THE GETTY CENTER LIBRARY
Why ask for the moon
when we have the stars?
AS

Digitized by the Internet Archive
in 2020 with funding from
Getty Research Institute

https://archive.org/details/repertoiredestra4041unse

RÉPERTOIRE

DES TRAVAUX

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

Fondée le 7 février 1827

Autorisée par ordonnance du 2 avril 1831 et déclarée d'utilité publique

par ordonnance du 22 mars 1832

TOME QUARANTIÈME

5me de la 8e série

1re PARTIE

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION

DE

M. le Docteur Adrien SICARD

Secrétaire-Général.

MARSEILLE

TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE CAYER ET Ce

IMPRIMEURS DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE

rue Saint-Ferréol, 57

—

1880

RÉPERTOIRE

DES TRAVAUX

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

Fondée le 7 février 1827

Autorisée par ordonnance du 2 avril 1831 et déclarée d'utilité publique par ordonnance du 22 mars 1832

TOME QUARANTIÈME

5me de la 8e série

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION

DE

M. le Docteur Adrien SICARD

Secrétaire-Général.

MARSEILLE

TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE CAYER ET Ce

IMPRIMEURS DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE

rue Saint-Ferréol, 57

—

1880

EXTRAIT DU RÈGLEMENT DE LA SOCIÉTÉ.

Art. 1. — Les travaux de la Société ont pour objet les faits physiques et moraux qui concernent Marseille et le département des Bouches-du-Rhône.

La Société a plus spécialement en vue de constater les besoins de Marseille, et d'accueillir tout ce qui peut tendre à l'amélioration de son commerce, de ses manufactures, de son agriculture, des sciences, des lettres et des arts.

Elle accueille cependant tous les renseignements qui peuvent servir à la science, quelles que soient les contrées qui les aient fournis.

Art. 8. — Nul ne pourra être élu Membre actif, s'il n'a sa résidence dans la commune de Marseille ; celui des Membres actifs qui cesserait de remplir cette condition entrera de plein droit dans la classe des Membres correspondants. Dans le cas où il reviendrait de nouveau habiter Marseille, il reprendrait la première place vacante.

Art. 30. — Tout Membre qui fera une lecture sera tenu d'en remettre le manuscrit au Secrétaire, séance tenante.

Art. 35. — La Société déclare ne donner aucune sorte d'approbation aux ouvrages publiés par ses Membres. Tout travail imposé à l'un ou à plusieurs d'entre eux devient la propriété de la Société et ne pourra être publié qu'avec son agrément.

THE GETTY CENTER
LIBRARY

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX

DES

SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

PENDANT L'ANNÉE 1880.

Séance du 8 janvier 1880.

PRÉSIDENCE DE M. BONNET.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Bernard, Ténougi, Blancard, Réveillé de Beauregard, les docteurs Ménécier, Barthélemy et Adrien Sicard.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance précédente.

Correspondance. Lettre de M. Bernard, s'excusant de ne pouvoir assister à la réunion.

Invitation de la Société Nationale de médecine de Marseille, pour assister à la séance publique de distribution des prix offerts par M. le docteur Rampal oncle; la Société s'y est fait représenter.

La Société Scientifique Industrielle de Marseille notifie le changement de domicile du siége de la Société, qui est transféré rue Paradis, 61.

Lettre de M. le docteur Dussaud, qui, pour des causes tout à fait spéciales et d'intérêt privé, donne sa démission de trésorier. La Société, tout en regrettant la décision de M. Dussaud qui de-

mande aussi un congé comme membre, décide que l'on procèdera à la nomination d'un trésorier; elle vote des remerciements à notre honorable collègue pour tous les soins qu'il a mis à la tenue de la caisse.

L'on approuve le projet de budget pour 1880, qui a été dressé par le trésorier et soumis à l'adoption du Conseil d'administration.

Sont nommés auditeurs des comptes : MM. Ténougi, Réveillé de Beauregard et docteur Ménécier.

Procédant à la nomination d'un Trésorier, M. le docteur Barthélemy est élu à l'unanimité des suffrages, moins un. Par suite de cette élection, l'on doit remplacer M. le docteur Barthélemy comme Secrétaire-adjoint; l'unanimité, moins un, des suffrages exprimés, désigne M. Réveillé de Beauregard.

M. le docteur Sicard fait une analyse verbale de diverses publications reçues par la Société; il relate particulièrement dans le *Bulletin de la Société de Géographie de Marseille*, août à novembre 1879, le troisième article de M. Rabaud, sur *l'utilisation des éléphants en Afrique.* Il résulte des résultats obtenus que l'éléphant indien transporté en Afrique, a supporté pendant 23 jours la piqûre des tsetsés, cette mouche qui tue tous les animaux; qu'ils se sont nourris des produits du pays, portant des charges de 540 kilogrammes. soit 90 kilogrammes de plus que les charges réglementaires et qu'ils ont résisté aux fatigues et aux privations; ces pachydermes sont restés 42 heures sans boire, et 31 jours sans manger leur nourriture ordinaire, marchant pendant 27 heures 1/2, dans des pays complètement inconnus et inexplorés.

Une grande découverte est celle des sources du Niger, qui est due à un négociant marseillais,

M. C.-A. Vermink, lequel a confié cette mission à M. Zweifel, un de ses agents à Rotombo (rivière de Sierra-Leone) et à M. Moustier, agents du Boké (Rio-Nunez) ; c'est M. Vermink lui-même qui a rédigé les instructions, et fourni les frais de cette expédition qui s'élèvent à des sommes considérables.

La lettre qui annonce cette découverte est datée du 3 octobre 1879; elle a été écrite près de Tembi, source principale du Niger. MM. Zweifel et Moustier sont arrivés à Sierra-Leone le 10 novembre.

Votre Secrétaire-général signale aussi dans *le Bulletin de la Société botanique et horticole de Provence*, novembre 1879, une étude intéressante de M. le docteur Edouard Heckel, professeur à la Faculté des sciences de Marseille, intitulée : *Recherches physiologiques sur la germination de quelques graines de crucifère ;* c'est un travail remarquable.

La Société remercie le docteur Adrien Sicard de son analyse.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée à six heures et demie.

Séance du 5 février 1880.

PRÉSIDENCE DE M. BONNET.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Bonnet, Ténougi, Blancard, Réveillé de Beauregard, les docteurs Barthélemy et Adrien Sicard.

Après la lecture et l'adoption du procès-verbal de la séance précédente, l'on passe à la correspondance dans laquelle nous trouvons :

Une lettre de M. J.-C. Roux, vice-président de la compagnie, qui s'excuse pour cause d'absence de Marseille, de ne pouvoir assister à la séance.

Une lettre de M. le chanoine Timon-David, annoncant que le service funèbre pour les membres décédés, aura lieu le samedi 28 courant.

Lettre circulaire de M. le Ministre de l'instruction publique, invitant la Société à se faire représenter à la réunion des Sociétés savantes à la Sorbonne, qui aura lieu à Paris du 31 mars au 3 avril prochain.

Lettre de M. le Préfet remerciant la Société de lui avoir envoyé le compte-rendu et le rapport sur les concours.

Missive de M. le Directeur des douanes, envoyant, à la Société le tableau général des mouvements du cabotage en 1878; remerciements et renvoi à M. Bernard pour un rapport.

Missive de M. Léon Vidal, membre correspondant, qui demande à la Société l'honneur de la représenter à la réunion des Sociétés savantes à la Sorbonne.

La Société délègue M. Léon Vidal pour la section des sciences physiques et mathématiques, dans laquelle il fera une lecture, intitulée : *Des actinomètres au point de vue de leur application scientifique et industrielle.*

Pareille délégation est accordée à M. le docteur Barthélemy.

Tableau général des mouvements du cabotage à Marseille pendant l'année 1878. M. Bernard est chargé de faire un rapport sur ce travail.

Moun oustalet, plaquette en vers provençaux, offerte à la Société par M. de Berluc-Pérussis.

Correspondance imprimée.

Académie des Sciences, Belles-lettres et Arts de Besançon, année 1876, 1877 et 1878.

Bulletin de la Société Académique de Brest, 2e série, tome VI, 1er fascicule 1879.

Annales de la Société d'Émulation du département des Vosges, 1879.

Bulletin de la Société des Antiquaires de la Morinie, tome XVI, 1876-1879, 1re partie.

Bulletin de la Société d'agriculture, industrie, sciences et arts de la Lozère, tome XXX, octobre et novembre 1879.

Revue horticole des Bouches-du-Rhône, décembre 1879 et janvier 1880.

Société de géographie commerciale de Bordeaux, nos 2 et 3, 1880.

Revue Savoisienne, publiée par la Société Florimontane d'Annecy, décembre 1879.

Bulletin de la Société archéologique et historique de l'Orléanais, tome VII, 2e trimestre de 1879.

Jonrnal des Libraires, décembre 1879.

Le Moniteur de la photographie, novembre et décembre 1879, janvier 1880.

Les auditeurs des comptes font, par la bouche de M. Ténougi, leur rapport sur la reddition des comptes pour l'année 1879, qu'ils ont trouvés dans un parfait état. L'on vote des remerciements à M. le docteur Dussaud, trésorier sortant d'exercice, et il est remis dans les mains de M. le docteur Barthélemy, nouveau trésorier, la somme de 106 francs 90 centimes.

La Société remercie la Commission et son rapporteur.

M. E. Gibert envoie le *Bulletin mensuel de sta-*

tistique démographique et médicale de Marseille, dressé sur les documents officiels, décembre 1879. Remerciements.

M. Sicard fait son rapport sur le *Traité pratique de phototypie ou impression à l'encre grasse sur une couche de gélatine* par M. Léon Vidal.

Il s'exprime en ces termes :

Dans le premier chapitre de son ouvrage, M. Léon Vidal prouve que la phototypie, ou impression à l'encre grasse, est de beaucoup préférable aux autres procédés considérés, soit au point de vue de la conservation et de la perfection des épreuves, soit qu'on l'étudie comme prix de revient ; la proportion est de 12 fr. 50 à 2 fr. 50 et elle diminue proportionnellement si l'on en tire grand nombre d'exemplaires.

Le résumé historique de l'invention de la phototypie se trouve contenu dans le deuxième chapitre qui est suivi d'un troisième donnant les raisons pour lesquelles l'on désigne les impressions à l'encre grasse sur gélatine sous le nom de phototypie.

Si vous voulez connaître les diverses opérations qui constituent l'ensemble du procédé phototypique le plus usuel, vous lirez plus attentivement le chapitre IV.

Les clichés propres à la phototypie et les diverses méthodes de renversement sont exposés avec les plus grands détails dans le chapitre suivant, et l'on voit que celui qui en parle est un praticien consommé.

Passons sur la nature du support à employer ; mais portons toute notre attention sur le choix, l'arrangement et le nettoyage des glaces phototypiques ; car, c'est un point très essentiel pour la réussite.

Vous comprendrez sans peine tout ce que l'on apprend d'utile dans l'étude que fait M. Léon Vidal, dans son chapitre VIII, lorsque vous saurez qu'il traite des supports de

la couche imprimante, autre que le verre, et leur emploi, suivant qu'on use de la pierre lithographique, du cuivre, du zinc ou du papier.

La préparation des couches sensibles, les soins que l'on doit y apporter, et les différents procédés dont on se sert, sont étudiés dans tous leurs détails ; l'on voit que c'est un opérateur qui en décrit lui-même les procédés, sans aucun espèce de parti pris en faveur de l'un ou de l'autre.

Nous trouvons la description de l'étuve pour la dessiccation rapide des plaques phototypiques ; les gravures intercalées dans ce chapitre permettent au lecteur de se rendre un compte exact des procédés employés.

L'insolation, l'immersion dans l'eau et l'étamage des clichés sont étudiés pratiquement, de même que le mouillage de la couche sensible avant l'impression, les presses pour les impressions phototypiques dont on trouve les modèles, la nature des papiers convenables, l'encrage des rouleaux, le tirage à la presse.

Dans certains cas, l'on peut retoucher les épreuves et l'auteur de l'ouvrage indique les procédés; il étudie aussi le vernissage et le montage des épreuves phototypiques tirées sans marge.

Les applications de la phototypie sont très nombreuses.

Nous trouvons un chapitre consacré tout entier aux produits et ustensiles nécessaires à la phototypie, un autre aux photomètres et à l'actinométrie.

L'appendice, *procédés divers de phototypie*, est sans contredit, la partie la plus utile de cet excellent ouvrage, car il contient tous les procédés connus jusqu'à ce jour, et donne les formules exactes, nécessaires pour les mettre en pratique; il se termine par le procédé phototypique de M. Léon Vidal, qui permet de faire des planches phototypiques avec lesquelles l'on peut imprimer à l'encre grasse dans le texte même des ouvrages.

Deux magnifiques phototypies accompagnent ce volume; l'une, *cité de Carcassonne*, est faite d'après un cliché de M. Fabre, et phototypié, par M. A. Quinsac; l'autre est *une paysanne d'après nature*, faite en phototypie par M. C. Relvas, photographe amateur de Portugal.

L'ouvrage de M. Léon Vidal est un de ces livres qui s'imposent à toutes personnes qui veulent se tenir au courant de la science phototypique.

L'exactitude de ces procédés, que chacun peut mettre en pratique et la démonstration de la possibilité du tirage à l'encre grasse des épreuves phototypiques, font de ce travail un véritable modèle.

Vous connaissez depuis très longtemps les travaux de notre honorable collègue, vous l'avez suivi dans toutes ses découvertes, et nous ne doutons pas que vous lui voterez des remerciements pour cette œuvre monumentale d'étude et de persévérance.

La Société remercie M. Sicard de son rapport.

Monsieur Réveillé de Beauregard a la parole pour lire la suite de son travail, intitulé : *Notice historique et biographique sur François Henricy-Bey*, ancien Président de l'intendance sanitaire d'Egypte.

Cette étude, écoutée avec une religieuse attention, provoque une discussion intéressante entre plusieurs membres, parmi lesquels M. le docteur Barthélemy.

L'on vote des remerciements à M. Réveillé de Beauregard.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée.

Séance du 11 mars 1880.

PRÉSIDENCE DE M. BONNET.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Bonnet, Blancard, docteur Barthélemy et docteur Sicard.

Correspondance. — Lettre de M. le Sous-Secré-d'État au Ministère des Beaux-Arts, invitant au nom du Ministre, la Société, à se faire représenter dans la quatrième réunion des délégués des Beaux-Arts des départements à la Sorbonne. La Société délègue M. Léon Vidal et le docteur Adrien Sicard, Secrétaire-Général.

Missive de M. le Ministre de l'Instruction Publique et des Beaux-Arts, remerciant la Société de l'envoi du compte-rendu et rapport sur le concours de 1879.

Lettre de M. Gibert, médecin du chemin de fer, directeur du bureau de statistique de la Ville, remerciant de divers envois qui lui ont été faits.

Correspondance imprimée :

Revue des Sociétés savantes des départements, tome Ier de la 7e série, 3e livraison 1879.

Journal des Savants, mois de novembre et décembre 1879.

Mémoires de la Société d'émulation du Doubs, 5e série, 3e volume 1878.

Recueil des travaux de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts d'Agen, 2e série, tome VI, 1879.

Annales de la Société Académique de Nantes et du département de la Loire-Inférieure, volume 9e de la 5e série, 1er semestre 1879.

Le prieuré de Chamonix, documents relatifs au prieuré et à la vallée de Chamonix, recueillis par M. J.-A. Bonnefoy, publiés et annotés par M. A. Perrin, 1879.

Le Moniteur de la Photographie, mars 1880.

Table alphabétique des noms d'auteurs et des matières contenues dans les annales de la Société académique de Nantes et de la Loire-Inférieure, depuis sa fondation en 1798 *jusqu'en* 1878 *inclusivement*, par M. Doncin, François-Pierre, 1879.

Statistique des ports de Marseille, 8e année 1879.

Bulletin de la Société archéologique du Midi de la France, séance du 25 mars 1879 au 5 août 1879 inclusivement.

Bulletin de l'Académie du Var, nouvelle série, tome IX, 1879-1880.

Catalogue des livres anciens et modernes de la librairie Alphonse Picard, n° 11, décembre 1879.

Bulletin de la Société de géographie commerciale de Bordeaux, février et mars 1880.

Bulletin de la Société des Antiquaires de l'Ouest, 4e trimestre 1879.

L'Agronome Praticien, journal de la Société d'Agriculture de l'arrondissement de Compiègne, n° 8, février 1880.

Bulletin de la Société Linnéenne de la Charente-Inférieure, 1er volume, année 1877, 1878 et 1879.

Revue Horticole des Bouches-du-Rhône, février 1880.

Bulletin de la Société d'Agriculture des Sciences et Arts de Poligny (Jura), décembre 1879 et janvier 1880.

Bulletin de la Sociéte Héraldique et Généalogique de France, décembre 1879.

Revue Savoisienne, journal publié par la Société florimontane d'Annecy, janvier 1880.

Bulletin historique publié par la Société des Antiquaires de la Morinie, 28e année, 112e livraison, octobre à décembre 1879.

Revue Agricole, *Industrielle*, *Littéraire et Artistique*, publiée par la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de l'arrondissement de Valenciennes (Nord), novembre et décembre 1879.

Le Secrétaire Général annonce que le service pour les membres décédés de la Société, a eu lieu, comme d'habitude, dans la chapelle de l'œuvre de la Jeunesse ouvrière, dirigée par notre collègue le chanoine Timon-David, et que les familles s'étaient rendues à l'appel de la Société.

Il félicite, au nom de la Société, M. le docteur Barthélemy, qui vient d'être nommé correspondant du Ministère de l'Instruction Publique ; les applaudissements de l'assemblée prouvent toute la sympathie dont elle entoure notre Trésorier.

Le Secrétaire-Général dit que la Société Scientienfique Industrielle de Marseille l'avait invité, au nom de la Société, pour assister à la séance du 19 février, ayant pour but une conférence de M. Ternant sur la télégraphie sous-marine, avec expériences pour lesquelles la salle des séances, située rue Paradis, 61, était mise en communication directe avec les câbles de la Méditerranée.

Il rend compte de cette séance intéressante au plus haut degré, dans laquelle l'on a pu apprécier non seulement les nouveaux moyens de transmission des dépêches par les câbles transatlantiques, mais encore où l'on a fait des expériences avec le nouveau phonographe d'Adinson.

La Société a été très sensible à cette marque de confraternité de la Société Scientifique et Industrielle de Marseille.

L'ordre du jour a pour but d'entendre la lecture

que M. le docteur Adrien Sicard doit faire à la Sorbonne et qui a pour titre :

Les origines du Château Borély et du musée d'archéologie de Marseille.

Cette lecture est approuvée pour être lue à la Sorbonne.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée à sept heures du soir.

Séance du 14 avril 1880.

PRÉSIDENCE DE M. BONNET.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Bonnet, Kothen, docteur Barthélemy, Bernard, Flavard, Réveillé de Beauregard, l'abbé Ténougi et docteur Adrien Sicard.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance précédente.

Le Secrétaire-Général fait observer que le concours pour le prix de 2,000 francs est clos, conformément au programme présenté ; un mémoire portant l'épigraphe suivante : *La nature fournit les germes, l'art les perfectionne*, est déposé sur le bureau ; il est accompagné d'une lettre portant la même épigraphe annonçant que les mémoires présentés sont un complément de celui qui a déjà été envoyé et dénommé de la même façon ; en conséquence, la Société nomme pour faire partie du jury MM. Ténougi, Mathieu, Jules Roux, le Président et le Secrétaire de la Société.

Le Secrétaire-Général annonce à la Compagnie, que M. Blancard vient d'être nommé chevalier de la Légion d'honneur, et que cette distinction justement méritée par ses travaux, lui a été remise par M. le Ministre de l'Instruction Publique, dans la réunion des Sociétés savantes à la Sorbonne.

L'assemblée applaudit de tout cœur à cette distinction et décide que des félicitations seront adressées à M. Blancard.

Dépôt sur le bureau du tome 39e, 4e de la 8e série des travaux de la Société ; le Secrétaire-Général exprime le regret que, dans sa notice sur les publications faites par la Société de statistique de Marseille depuis sa fondation, l'on ait, à tort, attribué à M. Henri Guichenné la gravure représentant *l'obituaire de Saint-Victor*, qui est due aux travaux de notre honorable collègue M. Kothen.

Une lettre de M. Léon Vidal, notre délégué à la réunion des Sociétés savantes à la Sorbonne, nous apprend que ses mémoires ont été écoutés avec intérêt et qu'il a bien voulu lire celui de M. le docteur Adrien Sicard, retenu à Marseille par ses travaux, et qui avait pour titre : *Les origines du Château Borély* ; cette étude a provoqué de la part de l'assemblée des marques de sympathie pour notre musée des antiques.

Correspondance imprimée :

Mémoires de la Société archéologique et historique de l'Orléanais, tome XVII, avec atlas, 1880.

Association française pour l'avancement des sciences, informations et documents divers, n° 24.

Revues des Sociétés savantes des départements, 7e série, tome I, 3e et 4e livraisons et tome 2e, 1re livraison.

Les Echanges internationaux littéraires et scientifiques, leur histoire, leur utilité, leur fonctionnement au ministère

de l'instruction publique de France et à l'étranger, par M. Alphonse Passier, 1832-1880.

Bulletin de la Société archéologique, scientifique et littéraire de Béziers (Hérault), 2e série, tome X, 1re livraison, 1879.

Mémoires de la Société d'archéologie lorraine et du musée historique lorrain, 3e série, VIIe volume, 1879.

Passant à l'ordre du jour. M. le docteur Adrien Sicard signale à la Société une découverte archéologique faite au quartier de la Belle-de-Mai ; il s'exprime dans les termes suivants :

C'est un cimetière antique. L'honorable M. Penon, averti par M. le Curé de Saint-Mauront, le 30 janvier 1880, s'est transporté immédiatement sur les lieux avec M. Augier, son premier employé, et il a rendu compte de cette découverte dans une lettre adressée à M. le Maire de Marseille que nous allons tâcher d'analyser et qui est accompagnée d'un plan explicatif.

C'est en faisant des fondations dans le quartier de Saint-Mauront, en façade sur le chemin de Saint-Joseph, que MM. Barthélemy frères, entrepreneurs, ont trouvé tout d'abord une tombe. Prévenu par M. Joufroy, curé de Saint-Mauront, Monsieur Penon, directeur du musée d'archéologie, s'est empressé de se rendre sur les lieux accompagné de M. Augier, son premier employé ; c'était le 29 janvier de cette année ; une lettre de M. le Maire de Marseille, en date du 30, signale le fait à M. le Conservateur.

Dès ce jour, toutes facilités furent données par MM. Barthélemy frères pour surveiller les fouilles ; ces messieurs ont abandonné au musée des antiques tous les objets trouvés. M. Edouard Fournier, fabricant de bougies et M. le commissaire de police du quartier, ont secondé de tout leur pouvoir, les études et le relevé des plans.

M. Augier, premier employé du musée d'archéologie, a dressé le plan en relief des objets découverts et des tombes dans lesquelles ils étaient contenus ; il en a fait cadeau au musée du Château Borély, où chacun de vous peut se rendre compte des objets trouvés et de leur position. Espérons que plus tard, moyennant une modique somme demandée, il sera possible de continuer ces fouilles du plus haut intérêt.

L'orientation du cimetière, d'après les découvertes faites, s'étend au nord-ouest ; la tranchée de fondation qui a donné l'éveil, comprend l'emplacement qui portera le n° 28 dans le chemin de Saint-Joseph, ancien chemin du Canet ; tout fait présumer qu'il existe de nouvelles tombes dans ce chemin.

Signalons, parmi les objets trouvés, un tombeau avec squelette, contenant un vase en albâtre (*alabastrum*) de 33 centimètres de hauteur, et une lampe en terre ; *lucerna*, longueur 8 centimètres.

Une urne en plomb à incinération, appuyée sur le tombeau sus-mentionné. Sa forme rappelle celles découvertes au bassin du carénage ; elle est toute marseillaise.

Un tombeau qui n'a pas été complètement découvert d'où l'on a retiré une urne (*amphora*), peinte en rouge sur fond noir (vase campanien) ayant servi à l'ustion et représentant, d'un côté, deux femmes marchant l'une vers l'autre (Cérès et prêtresses, mystères d'Eleusis), et de l'autre un Éphèbe debout devant un pédagogue : travail ordinaire.

Nouveau tombeau avec squelette, renfermant quatre petits vases en albâtre, *calastrum*, plus ou moins endommagés et une petite coquille dite pélerine, (*peigne*), plus un vase d'environ $\frac{10}{13}$ centimètres.

Urne en terre grise, à incinérations.

Auges carrées en pierres et briques, contenant deux

vases peints (*campaniens aenochoes*), l'un deux est brisé, mais la finesse du dessin rappelle les beaux vases de Nola ; ils ont une hauteur de 22 et 21 centimètres.

Un ossuaire en pierre calcaire à incinération ; il était appuyé sur l'un des angles du tombeau dont nous allons vous entretenir dans un moment.

Un tombeau de moindre dimension contenant un squelette d'enfant.

Un ossuaire en pierre calcaire.

Le tombeau contre lequel était appuyé l'ossuaire en pierre calcaire à incinération, contenait un squelette de jeune femme. Il renfermait les objets suivants :

A gauche de la tête, un petit vase à une anse (*Lecythus*), décoré de lignes noires formant quadrille ; sa hauteur est de dix centimètres.

Au côté droit, trois fragments en bronze, probablement des épingles.

Vers la main droite, un espèce de cube de pierre, avec chiffres ou signes gravés (5 centimètres) ; l'on se demande si c'est l'âge de la défunte qui y est indiqué.

Au-dessous, un fragment en ivoire, partie de fuseau de huit centimètres.

Vers la main gauche, une petite brique ronde et percée, servant de poids pour métier à tisser, ayant quatre centimètres.

L'on trouve aux pieds, deux coquilles dont l'une plus grande que l'autre.

M. Penon est d'avis que l'on retrouve ici la sépulture d'une élève-maîtresse de maison, que l'on initiait déjà aux soins du ménage.

En dehors de la tranchée, l'on a vu un tombeau qui est vers le chemin, mais il est couvert.

L'on a trouvé dans les terres de déblais, un fragment de fiole en verre grec, bleu et jaune.

Toutes les sépultures dont nous venons de vous entretenir se trouvaient à environ deux mètres cinquante centimètres au-dessous du niveau actuel du chemin de Saint-Joseph, et à six mètres environ au-dessous du niveau des terres formant la butte qui a été fouillée. Leur orientation est anormale : tête à l'orient, les pieds à l'occident ; remarquons que l'une d'elles va du nord au sud.

Il est à souhaiter que l'on puisse continuer ces fouilles vers le nord-ouest, car l'on est assuré qu'il n'y a rien dans la partie sud-est.

M. Penon pense que ce cimetière contient des sépultures païennes, d'une époque encore grecque et qui peuvent se placer dans les trois premiers siècles de notre ère.

Grâce à la bienveillance de M. le Directeur du musée des antiques du parc Borély, et de M. Augier, son premier employé, il nous a été permis, non seulement de voir les objets ci-dessus désignés, mais encore de les toucher et de nous assurer de leur identité. Nous avons pensé remplir un devoir envers la Société de Statistique de Marseille et nos honorables collègues, en leur rendant compte en peu de mots, d'une découverte de la plus haute importance pour notre cité ; nous ne doutons pas du bienveillant accueil que vous ferez à cette communication, à la suite de laquelle nous vous prions de voter des remerciements à M. Penon et à M. Augier, espérant en même temps que vous emploierez toute votre influence pour qu'on poursuive cette découverte qui, grâce à une somme minime, ne dépassant pas deux mille francs, pourrait avoir les plus grandes conséquences pour la science archéologique.

A la suite de cette lecture, la Société remercie

M. le docteur Adrien Sicard et émet le vœu que l'on puisse continuer les fouilles déjà entreprises.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée à sept heures du soir.

Séance du 3 juin 1880.

PRÉSIDENCE DE M. BONNET.

M. LE D' ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. le docteur Barthélemy, Bonnet, Blancard, Réveillé de Beauregard, docteur Adrien Sicard.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance précédente.

Missive de la Société Archéologique et Historique du Limousin, réclamant divers numéros du *Répertoire* de la Société. Il sera fait droit à cette demande dans la limite du possible. Il en est de même de la Société Académique de Maine-et-Loire.

La Société des Lettres, Sciences et Arts de l'Aveyron réclame les tomes XXVII et XXIX.

Lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique accusant réception des exemplaires du 39e volume, 2e partie du *Répertoire* de la Société, destinés à diverses Sociétés savantes et au Ministère.

Missive de M. le Président de la Chambre de Commerce de Marseille, invitant la Société à se faire représenter à la messe votive de 1722, vœu

fait à cette époque par les échevins de Marseille relatif à la peste.

La Société désigne M. le docteur Adrien Sicard, son Secrétaire-Général et M. Réveillé de Beauregard.

M. le Président de l'Association Française pour l'avancement des sciences écrit à la Société pour lui annoncer que la neuvième session de l'Association se tiendra à Reims, du 12 au 19 août 1880, et l'engageant à envoyer des délégués.

La Société vote une somme de 20 francs pour sa cotisation annuelle donnant droit au volume, remettant à plus tard la nomination des délégués.

A cette occasion, M. le docteur Adrien Sicard, Secrétaire-Général, délégué à la session de Montpellier en 1879, annonce à la Société que l'étude qu'il avait lue dans cette circonstance sur *l'éducation physique et morale de la première enfance*, sera insérée dans le compte-rendu du Congrès ; il offre en même temps pour la bibliothèque de la Compagnie et à ses collègues, une brochure sur *le secret de la santé.*

M. le docteur Gibert envoie le bulletin mensuel de statistique démographique et médicale, dressé sur les documents officiels du mois passé.

Correspondance imprimée :

Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts du département de la Lozère, tome XXXI, janvier et février 1880.

Société des Sciences et Arts agricoles et Horticoles du Havre, 16e bulletin, 1879.

Bulletin de la Société de géographie de Bordeaux, avril et mai 1880.

Bulletin de la Société Académique de Laon, tome XIII, année 1877-1878.

Revue des Sociétés Savantes des départements, 7e série, tome I, 3e et 4e livraison, tome II, 1re livraison.

Nobiliaire du diocèse et de la généralité de Limoges, par l'abbé Joseph Nadaud, curé de Teyjac, publié sous les auspices de la Société archéologique et historique du Limousin, par l'abbé A. Lecler, tome IV et dernier, 1880.

Mémoires de la Société Archéologique du midi de la France, tome XI, 7e et 8e livraison, Toulouse, 1880.

Bulletin de la Société des Antiquaires de Picardie, tome XIII, 1877-78-79.

Mémoires de la Société des Lettres, Sciences et Arts de l'Aveyron, tome XI, 1874-1878.

Bulletin de la Société Botanique et Horticole de Provence, 2e année, janvier-mars 1880.

Mémoires de la Société Littéraire, Historique et Archéologique de Lyon, années 1877 et 1878.

Bulletin de la Société de Géographie de Marseille, n° 1 à 3, janvier à mars 1880.

Mémoires de l'Académie des Sciences, des Lettres et des Arts d'Amiens, 3e série, tome VI, 1880.

Bulletin de la Société départementale d'Archéologie et de Statistique de la Drôme, année 1880, 53e livraison.

Mémoires de la Société Académique des Sciences, Arts, Belles-Lettres, Agriculture et Industrie de Saint-Quentin, 6e série, tome II, travaux de janvier 1878 à juillet 1879.

Bulletin de la Société Industrielle et Agricole d'Angers et du département de Maine-et-Loire, 2e semestre, 1880.

Antiquités et Monuments du département de l'Aisne, par Edouard Fleury, 3e partie, accompagnée de 144 gravures, 1879.

Bulletin de la Société de Statistique, Sciences, Lettres et Arts du département des Deux-Sèvres, novembre à décembre 1879.

Mémoires et Bulletin de la Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux, 3e et 4e fascicules, 1878.

Recueil des travaux de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts d'Agen, 2e série, tome VI, 1879.

Bulletin de la Société Archéologique, Scientifique et Littéraire de Béziers (Hérault), 2e série, tome X, 1re livraison, 1879.

Revue Horticole des Bouches-du-Rhône, mars, avril et mai 1880.

Les Echanges Internationaux, Littéraires, Scientifiques, leur histoire et leur utilité : leur fonctionnement au ministère de l'instruction publique en France et à l'étranger, par Alphonse Passier, 1832-1880.

Bulletin de la Société Linnéenne de la Charente-Inférieure, 3e année, 1er volume, 1er trimestre, 1879; 4e année, 2e volume, 1er trimestre 1880.

Mémoires de la Société d'archéologie lorraine et du Musée historique lorrain, 3e série, VIIe volume, 1879.

Bulletin de la Société d'Agriculture de l'arrondissement de Boulogne-sur-Mer, tome XIV, mars à octobre 1878.

Revue Agricole, Industrielle, Littéraire et Artistique de de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de l'arrondissement de Valenciennes, janvier et février 1880.

Bulletin de la Société Archéologique de Nantes et du département de la Loire-Inférieure, tome XII, 3e et 4e trimestre de l'année 1878.

Revue Savoisienne, mars et avril 1880.

L'Agronome Praticien, journal de la Société d'Agriculture de l'arrondissement de Compiègne, n° 9, avril 1880.

Annales de la Société Académique de Nantes et du département de la Loire-Inférieure, 9e volume de la 5e série, 2e trimestre de 1879.

Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts du département de la Lozère, tome XXXI, mars et avril 1880.

Mémoires de la Société Nationale d'Agriculture, Sciences et Arts d'Angers (ancienne Académie d'Angers), nouvelle période, tome XIX, 1876 et tome XX, 1877 et 1878.

Bulletin de la Société archéologique du midi de la France, séance du 25 novembre 1879 au 23 mars 1880 inclus.

Annales de la Société d'Agriculture, Industrie, Sciences, Arts et Belles-Lettres du département de la Lozère, tome XXIII, année 1879.

Bulletin de la Société d'Agriculture de l'arrondissement de Boulogne-sur-Mer, novembre et décembre 1878 et année 1879.

Société des Antiquaires de la Morinie.

Bulletin Historique. 19e année, janvier à mars 1880.

Mémoires de la Société Archéologique et Historique de l'Orléanais, tome XVII, avec atlas, 1880.

Le Moniteur de la Photographie, année 1880.

Bulletin de la Société Archéologique et Historique de l'Orléanais, tome VII, 3e trimestre 1879.

Journal des Savants, janvier à avril 1880.

Revue Savoisienne, mois de février 1880.

Mémoires de la Société Académique d'Archéologie, Sciences et Arts du département de l'Oise, tome X, 3e partie, Beauvais, 1879.

Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Poligny (Jura), février et mars 1880.

Le Secret de la Santé, par le docteur Adrien Sicard.

Bulletin de la Société Scientifique, Industrielle de Marseille, 2e trimestre de l'année 1879.

Association Française pour l'avancement des sciences, informations et documents divers, n° 24.

Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie, 3e série, 3e volume, année 1878-79.

Mémoires de la Société Eduenne, nouvelle série, tome VIII, année MDCCCLXXIX.

M. Blancard, délégué à la réunion des Sociétés savantes à la Sorbonne, rend compte de son mandat. Après avoir donné un aperçu de la séance d'ouverture, notre honorable collègue entre dans les détails de ces réunions intéressantes. Il nous dit que M. Léon Vidal, notre délégué, avait lu à la section des Beaux-Arts une étude sur *la nécessité d'une réglementation, relative à l'admission dans les bibliothèques, collections et musées d'œuvres graphiques présentant des conditions de durée certaine.*

Cette communication avait pour but de ne faire admettre dans ces conditions aucunes photographies autres que celles au charbon ou à l'encre grasse.

Dans la même section, il cite divers membres des Sociétés de Marseille, qui ont produit des travaux et parmi eux M. Parrocel, qui a lu la *Biographie de l'architecte Pascal Coste* et celle *de M. Henry Espérandieu.*

Passant à la section d'histoire et de physiologie, M. Blancard donne quelques détails sur la communication de M. Meyer, ayant trait aux travaux dont les patois peuvent être l'objet de la part des savants de la province.

La communication de M. Léon Vidal, faite dans la section des sciences sur un nouvel appareil actinométrique, est intéressante, de même que celle de M. le docteur Maurin sur l'allaitement artificiel.

Après avoir parlé de la distribution des récompenses à la réunion générale des Sociétés savantes des départements à la Sorbonne, il exprime le regret de n'avoir pu assister à toutes les séances.

Notre honorable collègue oublie de mentionner

qu'il a reçu la croix de la Légion-d'Honneur pour ses travaux de numismatique.

La Société remercie M. Blancard et lui renouvelle la satisfaction de sa décoration justement méritée.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée à 6 heures du soir.

RAPPORT

SUR LES TABLEAUX GÉNÉRAUX

Publiés par l'Administration des Douanes

SUR LE

COMMERCE GÉNÉRAL ET LE CABOTAGE

En 1878

Par **M. BERNARD**, membre actif.

Je viens rendre compte des publications faites par le service des Douanes, pour faire connaître quelle a été, en 1878, l'importance du commerce de la France et de sa navigation.

L'année dernière, j'ai fait un travail de même nature, pour l'année 1877. Je suivrai, cette année, l'ordre que j'avais adopté dans ce premier travail ; et m'en référant, pour les explications préliminaires, à ce que j'ai précédemment exposé, j'entrerai immédiatement en matière.

PREMIÈRE PARTIE

France.

§ 1er

TABLEAU GÉNÉRAL DU COMMERCE DE LA FRANCE

Valeur des Importations et des Exportations.

Commerce général.....	Importation	5,089	millions.
» »	Exportation	4,112	»
	Ensemble.....	9,201	»

Commerce spécial	Importation	4,176	millions.
» »	Exportation	3,180	»
	Ensemble	7,356	»

Modes de transport.

Commerce par terre,	valeur totale	3,017,6	mil. soit	32,8 0/0
» par mer,	»	6,182,9	»	67,2 0/0
	Ensemble	9,200,5	mill.	

Commerce par Mer.

PAVILLON FRANÇAIS.

Navigation avec les colonies et grande pêche	451,4	mill.
» » l'étranger	1,933,7	»
Ensemble	2,385,1	»
Pavillon étranger	3,977,8	»
Total	6,362,9	»

Part du pavillon français	37,5	p. 0/0.
» » étranger	62,5	»

Pays de provenance et de destination.

Les pays avec lesquels les échanges ont le plus d'importance en 1878, au point de vue de la valeur, sont :

L'Angleterre, la Belgique, l'Allemagne, les États-Unis, l'Italie, la Suisse, l'Espagne, l'Algérie, la Turquie, la République Argentine.

Poids.

Le poids total des importations et exportations réunies s'est élevé à 23,349,954 tonnes pour le commerce général et à 21,374,329 tonnes pour le commerce spécial.

Nature des produits.

Si on évalue les objets échangés d'après leur nature, on trouve les résultats suivants :

IMPORTATION.

	Commerce général Valeurs.	Commerce spécial Valeurs.
Matières nécessaires à l'industrie.	2,536,2 mill.	2,289,5 mill.
Objets de consommation naturels ou fabriqués.....	2,552,7 »	1,893,7 »
	5,088,9 »	4,183,2 »

EXPORTATION.

Produits naturels.....	1,997,8 mill.	1,560,7 mill.
Objets manufacturés.....	2,113,9 »	1,618,9 »
	4,111,7 »	3,179,6 »

Ce qui montre que la France importe surtout dans son commerce spécial des matières premières et qu'elle exporte à peu près autant de produits naturels que d'objets manufacturés.

Importations temporaires.

Valeur des marchandises importées temporairement et réexportées après mise en œuvre :

Au moment de l'importation, 70 millions 1 ; au moment de la réexportation, 117 millions 1.

Les vins n'entrent pas dans les sommes ci-dessus. Les grains y figurent pour 40 millions.

Entrepôt.

Marchandises entrées dans les entrepôts ; poids total 1,563,753 tonnes 2 ; valeur totale 570,9 mill.

Transit.

Poids des marchandises étrangères ayant transité en France : 208,634,5 tonnes ; valeur des marchandises 588 millions.

Principales marchandises de transit. — Soies, tissus de soie, de laine, de coton, orfévrerie et bijouterie, céréales.

Pays de provenance. — Suisse, Italie, Allemagne, Angleterre, Mexique, Belgique.

Pays de destination. — Angleterre, Suisse, États-Unis, Italie, Espagne, Allemagne, Belgique, Turquie.

Le transit a augmenté par rapport à 1877.

Perceptions.

Montant des perceptions opérées par le service des douanes : 313,724,457 francs soit 16 millions de plus qu'en 1877.

Grande Pêche.

Nombre de navires armés 1413, montés par 23,477 hommes.

Produits de la pêche : Morue 41,257 tonnes 2, Hareng 23,009 tonnes 9.

Navigation.

Les navires chargés qui ont pris part à la navigation de la France avec ses colonies et l'étranger et à la grande pêche ont été au nombre de 53,260 et ont présenté ensemble 16,088,000 tonneaux de jauge, entrées et sorties réunies.

Notre marine a pris part à ce mouvement dans la proportion de 34,5 p. 0/0, quant au tonnage.

Les pays avec lesquels la France a entretenu le plus de relations sont :

L'Angleterre	pour	5,827,178	tonneaux
L'Algérie	»	1,415,115	»
Les États-Unis	»	1,373,802	»
La Russie	»	1,105,453	»
L'Italie	»	834,688	»
L'Espagne	»	779,094	»

L'effectif de la marine marchande française (voiliers et vapeurs réunis) est de 15,527 navires, jaugeant 975,883 tonneaux, montés par 92,086 hommes d'équipage et 3,856 mécaniciens et chauffeurs.

COMMERCE DE L'ALGÉRIE.

Commerce avec l'étranger et les entrepôts de France, valeur.....	F. 113,924,389
Commerce avec la métropole.....	251,347,331
ENSEMBLE...	365,271,720

Le mouvement de la navigation de l'Algérie avec la France et les pays étrangers a été fait par des navires chargés dont le tonnage total a été de 2,093,566 tonneaux dont 1,519,521, soit 72 p. 0/0, sous pavillon français.

L'effectif de la marine marchande dans les ports de l'Algérie est de 148 navires jaugeant 5,436 tonneaux.

---

§ 2me

TABLEAU DU CABOTAGE.

Poids des quantités transportées.

Grand cabotage 66,157 tonnes, petit cabotage 1,942,100 tonnes, ensemble 2,008,257 tonnes.

En augmentation de 146,957 tonnes par rapport à 1877.

Nature des marchandises transportées.

Les principales marchandises transportées par le cabotage, ont été : les grains et les farines, les matériaux, les vins, les bois communs, le sel marin, la houille, les fontes, fers et aciers, les futailles vides, les engrais.

Mouvement de la navigation.

Il a été expédié pour le cabotage 64,136 navires jaugeant ensemble 3,473,854 tonneaux dont 83 p. 0/0 de navires chargés et 17 p. 0/0 de navires sur lest, savoir :

De grand cabotage 258 navires et 66,765 tonneaux ;

De petit cabotage 63,878 navires et 3,407,089 tonneaux, soit, comme tonnage, 98 p. 0/0 pour le petit cabotage.

Le rapport entre le poids des cargaisons et le tonnage officiel des navires chargés, est de 577 kil. par tonneau de jauge.

Ensemble des opérations maritimes.

Les transports opérés par mer, pour le commerce extérieur, le cabotage et les mutations d'entrepôt, se sont élevés à 17,267,715 tonnes de 1000 kil. : le tonnage légal des navires qui ont effectué ces transports est de 23,036,373 tonneaux, soit en moyenne, 1 tonneau de jauge pour 750 kilogrammes de marchandises.

DEUXIÈME PARTIE

Marseille.

—

§ 1er

TABLEAU GÉNÉRAL DU COMMERCE DE LA FRANCE.

Poids des marchandises.

Marseille occupe le premier rang parmi les principales douanes, avec les quantités suivantes :

	Commerce général.	Commerce spécial.
Importation...	2,145,002,4 tonnes.	1,845,977,3 tonnes.
Exportation...	884,583,1 »	628,152,7 »
Ensemble..	3,029,585,5 tonnes.	2,474,130,0 tonnes.

Le Havre a le deuxième rang, importation et exportation réunies, avec 1,893,398 tonnes 1 au commerce général et 1,514,347,5 tonnes au commerce spécial.

Cette a le septième rang, avec 572,171,4 tonnes au commerce général et 560,988,6 tonnes au commerce spécial.

Valeur des Marchandises.

Marseille occupe le 1er rang pour l'ensemble des importations et exportations, avec :

	Commerce général	Commerce spécial
Importation.....	F. 1,139,2 millions.	862,9 millions.
Exportation.....	699,6 »	393,2 »
Ensemble...	1,838,8 millions.	1,256,10 mill.

Le Havre a le 2me rang avec 1,647,2 millions au commerce général et 1,226,5 millions au commerce spécial.

Cette, le 8me rang avec 140,6 millions au commerce général et 127,4 millions au commerce spécial.

Mais le Havre passe avant Marseille pour la valeur des exportations.

Entrepôts.

ENSEMBLE DES MARCHANDISES ENTRÉES DANS LES ENTREPOTS ET QUI EN SONT SORTIES EN 1878.

	Poids.	Valeurs.
Marseille.....	958,193 tonnes.	422,159,400 francs.
Le Havre.....	752,468 »	316,170,300 »
Cette.....	42,918 »	12,518,600 »

Transit.

	Il est sorti :	Il est entré :
Par Marseille....	10,385,90 tonnes.	76,466,10 tonnes.
Par Cette.....	2,550,80 »	7,524,40 »
Par le Havre....	6,280,20 »	6,077,30 »

Navigation.

Tableau indiquant le mouvement total des navires entrés et sortis, chargés et sur lest, tant à voile qu'à vapeur.

Voir tableau n° 1, page 41.

Le tableau ci-dessous fait connaître quelles sont les relations de Marseille et de Cette avec les principales puissances :

Voir tableau n° 2, page 42.

Dans les relations de Marseille et des autres principaux ports français avec les Colonies françaises et les puis-

sances étrangères, Marseille tient : 1° à l'entrée, le premier rang avec 5,318 navires jaugeant 2,544,163 tx.

A la sortie, le premier rang avec 5,605 navires jaugeant 2,659,679 tx.

Les principales relations sont : à l'entrée, avec l'Algérie, la mer Noire, l'Angleterre, l'Espagne, l'Italie, la Turquie, l'Egypte.

A la sortie, avec l'Algérie, la mer Noire, l'Italie, l'Espagne, la Turquie.

Le Havre a le deuxième rang avec 1,884,231 tx à l'entrée et 1,833,117 à la sortie.

Bordeaux a le troisième rang avec 855,181 tx à l'entrée et 925,729 tx à la sortie.

Pour la grande pêche nous trouvons :

A Cette, 13 navires à l'entrée, jaugeant 2,487 tx. montés par 200 hommes.

A Cette, 5 navires à la sortie, jaugeant 734 tx, montés par 40 hommes.

A Port-de-Bouc, 8 navires à l'entrée, jaugeant 1,400 tx, montés par 67 hommes.

A Port-de-Bouc, 6 navires à la sortie, jaugeant 868 tx, montés par 47 hommes.

A Marseille, 31 navires à l'entrée, jaugeant 4,746 tx, montés par 1,382 hommes.

A Marseille, 3 navires à la sortie, jaugeant 426 tx. montés par 24 hommes.

Si l'on veut étudier plus spécialement la navigation à vapeur, on en trouvera le résumé dans le tableau ci-après qui comprend les navires chargés et les navires sur lest.

Voir tableau n° 3, page 43.

Si l'on veut connaître l'effectif de la marine marchande de Marseille et de quelques autres ports, on trouvera que :

Cette a 173 voiliers jaugeant 6,492 tx et 4 vapeurs jaugeant 49 tx, et 152 chevaux.

Arles a 96 voiliers jaugeant 10,403 tx et 17 vapeurs jaugeant 1,219 tx et 930 chevaux.

Martigues a 390 voiliers jaugeant 6,470 tx et 1 vapeur jaugeant 90 tx et 12 chevaux.

Port-de-Bouc a 13 voiliers jaugeant 771 tx.

Marseille a 444 voiliers jaugeant 59,247 tx et 222 vapeurs jaugeant 140,101 tx et 38,562 chevaux.

Cassis à 26 voiliers jaugeant 138 tx.

La Ciotat a 43 voiliers jaugeant 189 tx.

Le Havre a 221 voiliers jaugeant 75,487 tx et 85 vapeurs jaugeant 49,448 tx et 17,919 chevaux.

Si l'on examine comment Marseille utilise sa flotte, on voit que notre port consacre :

20 voiliers jaugeant 156 tx au pilotage et service des ports.

70 voiliers jaugeant 3,118 tx au cabotage.

33 » » 3,787 tx à la navigation dans les mers d'Europe.

131 voiliers jaugeant 50,129 tx au long-cours.

185 » » 677 tx à la petite pêche.

1 » » 101 tx à la grande pêche.

50 vapeurs jaugeant 1,019 tx au remorquage et service des ports.

14 vapeurs jaugeant 1,880 tx au cabotage.

104 » » 70,307 tx à la navigation dans les mers d'Europe.

40 vapeurs jaugeant 55,362 tx au long-cours.

Enfin sur ces 444 voiliers, Marseille embarque 3,024 hommes et sur ces 222 vapeurs, il y a 3,498 hommes d'équipage et 1,832 mécaniciens et chauffeurs.

---

§ 2me

TABLEAU GÉNÉRAL DU CABOTAGE

Quantités transportées (grand et petit cabotage réunis).

Les quantités sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

Voir tableau n° 4, page 44.

Espèces de marchandises.

Le cabotage s'applique surtout : à Cette, aux vins et sels ; à Arles, aux matériaux à bâtir, aux grains, farines et au sel ; à Port-de-Bouc, au sel et aux houilles ; à Giraud, au sel, aux pierres à bâtir ; à Marseille, aux grains, matériaux à bâtir, bois communs, vins, sels ; à Cassis, aux matériaux à bâtir; à La Ciotat, aux matériaux à bâtir et à la houille.

Mouvements de la navigation.

Ces mouvements sont indiqués dans le tableau ci-après :

Voir tableau n° 5, page 45.

---

§ 3e

ENSEMBLE DES OPÉRATIONS MARITIMES

Commerce extérieur et cabotage réunis.

Le tableau ci-dessous résume le mouvement qui a eu lieu en 1878 à Marseille et dans quelques autres ports, en

marchandises et tonnage des navires, tant pour les relations avec les puissances étrangères et les colonies que pour la grande pêche et le cabotage.

Voir tableau n° 6, page 46.

Le rapport entre le poids des chargements et le tonnage effectif des navires, est donné par les nombres suivants :

	Navires chargés seulement.	Navires chargés et sur lest réunis.
Marseille	0,633	0,560
Arles	0,81	0,530
Port-de-Bouc	1,60	0,973
Cassis	0,90	0,610
La Ciotat	0,034	0,032
Cette	0,800	0,667
Bordeaux	0,676	0,578
Le Havre	0,716	0,549

Avant de terminer ce long travail, il convient de jeter un coup d'œil sur quelques faits particulièrement intéressants.

Voici ceux que nous croyons devoir signaler :

La valeur totale en 1878 des importations et exportations réunies, du commerce général, a dépassé de 260 millions celle de l'année 1877. Mais l'importation a dépassé de 519 millions celle de l'année précédente et l'exportation a été inférieure de 259 millions à celle de 1877.

Le tonnage total des navires chargés pour la navigation de concurrence s'est élevé à 16,088,665 tx en 1878 contre 14,407,000 tx en 1877.

Le poids total des marchandises transportées par le cabotage s'est élevé à 2,006,257 tonnes en 1878, contre 1,861,300 tonnes en 1877.

Le tonnage total des navires qui ont fréquenté les ports de France en 1878 a été de 29,293,769 tx. Dans ce nombre Marseille figure pour 21,80 0/0 dans ce nombre encore, la navigation à vapeur entre pour 13,640,894 tx soit 46,50 0/0. A Marseille, la navigation à vapeur présente en 1878 un tonnage de 3,875,700 tx, soit 28 0/0 du tonnage total à vapeur pour toute la France et 67 0/0 du tonnage de ce port.

Le tonnage total des navires qui ont fréquenté le port de Marseille, entrées et sorties réunies, a passé de 5,384,594 tx en 1877, à 6,386,107 tx en 1878, avec 1,001,513 tx d'augmentation.

Le tonnage total des navires à vapeur a passé de 3,084,778 tx en 1877, à 3,875,700 en 1878 soit 790,922 tx d'augmentation.

Le poids total des marchandises, importation et exportation réunies, a passé de 2,972,477 tonnes en 1877, à 3,572,894 tonnes en 1878, avec 86,968 tonnes d'augmentation.

Le nombre des bateaux à vapeur du port de Marseille s'est élevé de 219 à 222 ; leur tonnage de 136,295 tx. à 140,101 tx, leur force en chevaux de 37,953 chevaux à 38,562.

Les relations de Marseille avec l'Algérie fournissent en 1878 un tonnage total de jauge de 1,203,910 tx, tandis qu'en 1877, elles n'avaient donné que 1,106,965 tx.

Remarquons d'ailleurs, à ce sujet, que ces relations de Marseille avec l'Algérie entrent pour 19 0/0 comme tonnage dans le mouvement total du port de Marseille, en 1878, et pour 55 0/0 dans le tonnage total de l'Algérie.

Disons enfin que :

Le poids des céréales, à Marseille, en 1878, a été de

798,658,7 tonnes à l'importation et de 10,076,80 à l'exportation.

Que le poids des graines oléagineuses a été de 44,566,5 tonnes à l'importation.

Celui des houilles à l'importation de 126,527,9 tonnes et à l'exportation de 226,850,9 tonnes.

Tableau n° 1.

NOMS des PORTS.	ENTRÉES.			SORTIES.			ENSEMBLE.		
	NOMBRE.	TONNAGE.	ÉQUIPAGE.	NOMBRE.	TONNAGE.	ÉQUIPAGE.	NOMBRE.	TONNAGE.	ÉQUIPAGE.
		Tx.			Tx.			Tx.	
Port-de-Bouc...	96	12.998	737	99	13.386	750	195	26.384	1.487
Marseille.....	5.318	2.544.163	109 204	5.605	2.659.679	117.253	10.923	5.203.842	226.957
Cassis	3	307	23	4	378	29	7	685	52
La Ciotat	6	1.568	57	3	941	33	9	2.509	90
Cette	1.509	313.041	16.804	1.665	421.287	21.846	3.174	734.328	38.650
Le Havre.....	3.205	1.884.231	71.415	3.124	1.834.117	69.482	6.329	3.717.348	140.897

Tableau n° 2.

NOMS des PORTS.	ENTRÉES.						SORTIES.					
	NOMBRE des navires.		TONNAGE.		ÉQUIPAGE.		NOMBRE des navires.		TONNAGE.		ÉQUIPAGE.	
	Marseille.	Cette.	Marseille.	Cette.	Marseille.	Cette.	Marseille.	Cette.	Marseille.	Cette.	Marseille.	Cette.
			Tx.	Tx.					Tx.	Tx.		
Russie (Mer Noire)...	776	27	494.406	14.524	15.436	441	272	21	168.011	7.367	5 956	232
Angleterre.....	269	97	130.064	30.063	4.419	985	110	»	72.442	»	2 532	»
Espagne..	603	744	174.638	99.264	9 480	7.864	630	663	208 515	81.604	10.417	6.793
Italie..	1.198	325	231.075	50 815	15.070	2 733	1.706	359	464.218	60.641	27.508	3.436
Algérie	862	133	584.333	52.596	28.623	2.643	992	358	619.577	179.801	30.160	8.432
Turquie	377	12	229.994	4.689	8.725	146	748	67	501.762	27.174	16.597	346
Egypte	100	»	106.628	»	4.759	»	121	2	97 808	521	4.432	19
Afrique occidentale...	51	»	18.338	»	585	»	12	5	4.438	734	131	40
Sénégal et Gorée.....	106	»	41.351	»	1.289	»	87	3	32.733	840	1.050	28

Tableau n° 3.

NOMS des PORTS.	ENTRÉES.			SORTIES.			ENSEMBLE.		
	NOMBRE de vapeurs.	TONNAGE.	ÉQUIPAGE	NOMBRE de vapeurs	TONNAGE.	ÉQUIPAGE	NOMBRE de vapeurs	TONNAGE.	ÉQUIPAGE
		Tx.			Tx.			Tx.	
Dunkerque	1.004	400.651	16 926	926	361.227	15.430	1.930	761.878	32.356
Calais	1 481	362.680	25.266	1.205	275.550	20.909	2.686	638.230	56.175
Boulogne	1.433	370.372	21.918	1.426	369.236	22.815	2 859	739.608	44.733
Le Havre	1 855	1.281.318	55 697	1.812	1.249 397	54.938	3.667	2.530.715	110.635
Saint-Nazaire	509	281.480	12 094	510	277.092	11.662	1.019	558.572	23.776
Bordeaux	770	529.526	21.879	885	578.137	24.104	1.655	1.107.663	45.983
Cette	393	132.097	7.798	597	252 695	13.361	990	384.792	21.159
Port-de-Bouc	2	927	32	2	927	32	4	1.854	64
Marseille	2.473	1.868.582	81.576	2.815	2.007.118	91.061	5.288	3.875.700	172.637
Cassis	»	»	»	»	»	»	»	»	»
La Ciotat	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Tableau n° 4.

NOMS des PORTS.	Marchandises d'expédition.			Marchandises à destination.			Ensemble.		
	Grand cabotage	Petit cabotage	TOTAUX.	Grand cabotage	Petit cabotage	TOTAUX.	Grand cabotage	Petit cabotage	TOTAUX.
	tonnes.	tonnes.	tonnes.	tonnes.	tonnes.	tonnes.	tonnes.	tonnes.	tonnes.
Cette	11.595	44.264 7	55.859.70	143.2	43.818.50	43.961.70	11.738.2	88.083.30	99.821 5
Arles	»	46.590.4	46.590.4	»	66.276.5	66.276.5	»	112.866.9	112.866.9
Port-de-Bouc	120.418	45.007.8	165.425.8	600	5 840.9	6.440.90	121.018	50.848.7	171.866.7
Giraud	»	11.895	11.895	»	7.874.30	7 874.30	»	19.769.3	16.769.3
Marseille	28.568.6	192.591.9	221.160.50	5.597.5	222.435.10	228.032.6	34.166 1	415.027	449.193.1
Cassis	»	9.654.2	9.654.2	»	67.10	67,10	»	9.721.30	9.721.30
La Ciotat	»	1.755.9	1.755.9	»	2.532.30	2.532.30	»	4.288.2	4.288.2
Toulon	90	1.148.60	1.238.60	705.40	11.705.20	12.510.60	795.40	12.853.80	13 649.2
Nice	»	4 847.50	4 847.50	834.50	32.870.70	33.705 20	834.50	37.718.20	38.552.7

Tableau nº 5.

NOMS des PORTS.	EN EXPÉDITION.			A DESTINATION.			ENSEMBLE.		
	NOMBRE de navires.	TONNAGE.	ÉQUIPAGE	NOMBRE de navires.	TONNAGE.	ÉQUIPAGE	NOMBRE de navires.	TONNAGE.	ÉQUIPAGE
		Tx.			Tx.			Tx.	
Cette	969	139.915	11.467	982	161.964	12 673	1.969	301.879	24.140
Arles	664	106.710	2.696	663	106.226	2.712	1.327	212.936	15.408
Port-de-Bouc	521	33.792	1.762	497	34.053	1.726	1.018	67.845	3 488
Giraud	143	24 914	286	143	24.914	286	286	49.828	572
Marseille	3.285	603.358	33.778	3.252	578.707	33.737	6.537	1.182.065	64.515
Cassis	265	9.480	1.013	209	6.389	827	574	15.869	1.840
La Ciotat	295	99.099	4.097	290	97.714	3.863	585	196.813	7.960
Toulon	102	7.197	489	104	4.666	440	206	11.863	929
Nice	706	54.558	4.586	743	67.353	5.444	1.449	121.911	10.030

Tableau n° 6.

NOMS des PORTS.	NAVIRES CHARGÉS.		NAVIRES SUR LEST.		TOTAUX POUR LES NAVIRES CHARGÉS ET LES NAVIRES SUR LEST.		POIDS des MARCHANDISES TRANSPORTÉES.
	NOMBRE.	TONNAGE.	NOMBRE.	TONNAGE.	NOMBRE.	TONNAGE.	
		Tx.		Tx.		Tx.	Tx.
Marseille	15.338	5.623.310	2.122	762.797	17.460	6.386.107	3.572.894
Arles	790	139.811	542	73.509	1 332	213.320	113.257
Port-de-Bouc	770	57.091	443	37.138	1 213	94.229	91.693
Cassis	320	11 127	161	5.327	481	16.554	10.090
La Ciotat	227	189.295	367	10.027	594	199.322	6.427
Cette	4.410	855 513	715	180.694	5 125	1.036.207	690.169
Bordeaux	27.629	2.351.191	890	398.614	28.519	2.749.805	1.590.291
Le Havre	10.363	3.329.536	2 586	1.011.759	12.949	4.341.295	2.385.118

NOTICE HISTORIQUE

SUR

M. FRANÇOIS HENRICY-BEY

Ancien Président de l'Intendance Sanitaire d'Égypte

PAR

M. RÉVEILLÉ DE BEAUREGARD

Membre actif.

Méhémet-Ali-Pacha, grand homme, né en Macédoine, et au génie duquel le monde civilisé a rendu justice, était venu en Egypte comme chef de troupes dans l'armée du grand vizir envoyée par le sultan contre les Français qui occupaient cette contrée. Après l'évacuation du pays par les Français, resté sur les lieux avec ses troupes ottomanes, il contribua puissamment à rétablir l'ordre troublé par l'anarchie et l'ambition des mamelouks.

Nommé par la Porte Ottomane, sur la demande des grands cheiks du Caire, pacha et gouverneur général, les mamelouks ayant été complètement soumis et détruits, le nouveau vice-roi conçut la pensée de régénérer l'Egypte par l'élément chrétien et avec le concours de la science et de la civilisation de l'Europe. Il fut entretenu dans cette généreuse pensée, par notre consul général en Egypte, M. Mathieu de Lesseps, père de l'illustre fondateur du canal de Suez. J'ajouterai, parce que c'est la vérité, que M. Mathieu de Lesseps, consul général pendant les premières années qui suivirent l'évacuation de

l'Egypte par les Français, a été le premier des consuls qui ait enconragé Méhémet-Ali-Pacha, dans ses idées de régénération et l'ait aidé de ses couseils pour mener à bien cette entreprise.

M. Drovetti (1) et tous les consuls français qui, jusqu'à ce jour, ont succédé à M. Mathieu de Lesseps, ont suivi cette tradition.

Lorsque Méhémet-Ali-Pacha crut le moment venu de commencer la réalisation de sa pensée, nous trouvons parmi ceux qu'il appela à l'aider dans son œuvre, un grand nombre de Français auxquels il confia la fondation des établissements pour l'instruction publique, l'organisation de son armée, et la création d'une marine égyptienne. Enfin, il introduisit des réformes sérieuses dans toutes les branches de l'Administration intérieure du pays.

Faire l'histoire de cette période moderne de l'Egypte, sans omettre de faire ressortir les mérites de nos compatriotes qui ont contribué à réformer les services publics

(1) M. Drovetti a laissé en Egypte, où résident plusieurs membres de sa famille, un souvenir encore très vivace ; il avait su acquérir une grande influence sur l'esprit du vice-roi Méhémet-Ali-Pacha, qui savait apprécier les conseils et le haut mérite de ce digne successeur de M. Mathieu de Lesseps.

M. Drovetti, Bernardin, était diplomate en même temps qu'archéologue et voyageur ; né à Livourne, en 1775, il est mort dans les environs de Turin, en 1852. Ayant fait la campagne d'Egypte avec le grade de lieutenant-colonel, il fut désigné par Napoléon, pour représenter la France comme consul général dans ce pays. Il occupa ce poste jusqu'en 1829, époque à laquelle M. Mimaut lui succéda comme consul général.

M. Drovetti avait accompagné M. Caillaud dans son voyage au désert de Syouah. Il entreprit à Thèbes et à Memphis, des fouilles qui paraissent lui avoir donné d'heureux résultats et ont pu l'aider puissamment à former deux collections importantes. Celle qui offrait le plus d'intérêt fut cédée au roi de Piémont, l'autre fut vendue à Charles X pour le prix de 250,000 francs. Elle a été le principe du musée égyptien du Louvre.

M. Drovetti a laissé, avec la collaboration de M. Caillaud :

Le Voyage à l'oasis de Syouah, publié par M. Jomard, 1833, in-folio avec figures.

et militaires de l'Egypte, serait un travail patriotique que j'entreprendrai peut-être un jour. Pour le moment, je me contente de citer quelques noms parmi ceux d'entre mes compatriotes que la faux de la mort a moissonnés.

Dans l'armée :

Le colonel Sève (Soliman-Pacha) ;

Daumeige, Cadot, qui commencèrent l'instruction militaire des nouvelles troupes du Nizam ;

Le général Boyer, et les frères de Tarlé, ses aides de camp à l'état-major général ;

Le colonel Gaudin, directeur de l'instruction de l'infanterie ;

Le colonel Rey, directeur de l'artillerie ;

Le colonel Varen-Bey, organisateur et commandant l'école de cavalerie de Gizzé ;

Jules Plamat, chef de l'école militaire d'état-major ;

Le colonel Gallice-Bey, directeur de l'arme du génie.

Dans la marine :

Villenich, premier organisateur et instructeur de la marine militaire égyptienne ;

L'amiral Letellier, commandant de la flotte ;

Besson-Bey, chef de l'amirauté ;

Houssard, capitaine de vaisseau ;

Touzé, directeur de l'École de marine ;

Cerizi-Bey, directeur des constructions navales, et de l'arsenal maritime d'Alexandrie.

Dans l'art médical :

Le docteur Clot-Bey, chef du service médical sanitaire et président du Conseil général de santé. On doit à son génie créateur, l'organisation de toutes les institutions médicales qui existent de nos jours dans l'antique vallée

du Nil, où le nom de notre illustre compatriote est resté sympathique et vénéré parmi ses élèves dont plusieurs occupent des emplois avec grades supérieurs, et parmi grand nombre d'Européens dont il a été l'ami et le protecteur.

Dans l'instruction publique :

Le docteur Perron, directeur de l'École de médecine et de pharmacie du Caire ;

Lambert-Bey, directeur de l'École polytechnique de Boulac.

Dans les travaux publics :

Coste, à qui fut confié l'ouverture du canal Mahmoudieh, reliant le Nil à Alexandrie.

Dans les affaires politiques :

Lubbert-Bey, directeur du cabinet politique du vice-roi, et, plus tard, du ministère des affaires étrangères ;

Koenig-Bey, secrétaire des commandements du vice-roi.

Dans les fabriques fondées par le vice-roi :

Jumel, qui a découvert en Egypte le coton longue soie que le commerce a désigné sous son nom pendant longues années, et qui est devenu l'une des sources les plus considérables de la richesse agricole et commerciale de l'Egypte.

Après ces noms dont la liste pourrait être beaucoup plus longue, je dois mentionner celui du savant et vénérable M. Jomard, qui avait fait partie de l'armée française en Egypte, dans le corps des ingénieurs-goégraphes, et qui fut, pendant plus de cinquante ans, le promoteur le plus ardent de la régénération de l'Egypte ; ce savant a eu, pendant plus de quarante années, la haute surveillance de l'École égyptienne, fondée à Paris, par Méhémet-Ali-Pacha.

Parmi les survivants et en rappelant les services rendus à l'Egypte par les Français, peut-on oublier le nom de M. Ferdinand de Lesseps, à qui ce pays et le commerce du monde sont redevables de l'ouverture du canal de Suez, et MM. Mougel-Bey et Linant de Bellefond ; celui-ci aujourd'hui Linant-Bey, ingénieurs au service du vice-roi, qui sont les auteurs de l'avant-projet du percement de l'isthme.

Je commencerai aujourd'hui le travail que je veux entreprendre, par la biographie d'un homme que je classe parmi ceux qui ont été si utiles à l'Egypte. Je veux parler de M. François Henricy-Bey, président de l'Intendance sanitaire d'Egypte, alors que je remplissais les fonctions de premier secrétaire de cette Administration importante. Je puis donc dire que, *au moral et par ses œuvres,* j'ai pu juger l'homme avec lequel je me suis trouvé en rapports continuels pendant plusieurs années. Je n'ai eu qu'à consulter les archives de l'Intendance générale sanitaire pour m'assurer que les services qu'il a rendus parlent d'eux-mêmes. L'existence seule du *Magistrat de santé* d'Alexandrie et ensuite celle de *l'Intendance sanitaire*, dont il a été l'âme pendant vingt ans, en seraient la preuve suffisante.

M. François Henricy-Bey, ancien président de l'Intendance sanitaire d'Egypte, est né au Caire, le 10 août 1797, de parents français. Son père, négociant et président du Tribunal de commerce de cette capitale, pendant l'occupation française de l'Egypte (1), fut victime de l'insurrection qui y éclata pendant que le général Kléber livrait au grand vizir la mémorable bataille d'Héliopolis.

(1) Voir le mémoire des négociants français établis au Caire, (1er septembre 1790), signé par J. Henricy, etc., *Archives de la Chambre de Commerce de Marseille*, art. 2. — Commerce du Levant et Consulats.

A l'évacuation de l'Egypte, le jeune Henricy vint, avec sa mère, à Marseille, lieu de naissance de son père. Entré, comme élève boursier du gouvernement, au Lycée de cette ville, en 1806, il y fit ses études avec distinction jusqu'en 1814; il choisit la carrière commerciale. M. François Henricy était établi à Alexandrie d'Egypte depuis plusieurs années, lorsque, en 1840, le vice-roi Méhémet-Ali-Pacha, après les évènements de la seconde guerre avec le sultan, de 1839 à 1840, assuré désormais, grâce à l'intervention de la France, du gouvernement incontesté de l'Egypte et de l'hérédité de ce gouvernement dans sa famille, résolut, avec son énergie habituelle, d'y introduire les améliorations intérieures les plus importantes. Parmi celles-ci, la destruction de la peste, qui désolait le pays depuis l'année 1834, occupait une des premières places dans son esprit.

Le vice-roi demande à notre consul général en Egypte, M. A. Cochelet, de lui désigner, parmi les résidents français, une personne à laquelle il pût confier la direction de *Magistrat de la santé publique* et la réorganisation du service sanitaire. Sur la proposition de M. Cochelet, M. Henricy reçut, à la date du 2 novembre 1840, la direction de la quarantaine du port neuf d'Alexandrie, avec promesse d'être promu prochainement à celle de magistrat de la santé. Le 20 juin 1841, il fut nommé par le vice-roi, commissaire du magistrat de la santé, avec les fonctions qu'y exerçait chaque mois, à tour de rôle, l'un des intendants sanitaires qui composaient ce Conseil. Cette nomination lui fut communiquée par lettre officielle, le 15 juillet suivant. Taher-Bey, préfet de police d'Alexandrie, fut en même temps nommé à la présidence du magistrat. Ces deux fonctionnaires reçurent ensuite, par décret daté du 29 Gemmed-awel 1257, n° 9, communiqué en séance du Conseil du 22 juillet 1841, les pouvoirs

nécessaires pour réorganiser le service de la santé publique.

Le premier usage que Taher-Bey et M. Henricy firent de ces pouvoirs, fut leur proposition, approuvée par le vice-roi, de renforcer dans le magistrat l'élément national, par l'adjonction aux membres du Conseil de deux autres membres choisis parmi les personnages les plus influents de la ville d'Alexandrie, colonels de la garde nationale de cette ville, et d'y introduire l'élément religieux musulman dans la personne d'un cheik uléma, ancien cadi d'Alexandrie. L'élément médical, déjà représenté par le médecin particulier du vice-roi, reçut, en outre, une représentation plus considérable par la nomination dans le Conseil de deux autres médecins européens de la marine militaire égyptienne, chefs de ce service.

Jusqu'alors les règlements quarantenaires établis par le magistrat, bien qu'approuvés et sanctionnés par le vice-roi, étaient souvent discutés ou méconnus dans leur application aux Européens. M. Henricy proposa, et le vice-roi accepta l'adoption en Égypte, du règlement quarantenaire de Constantinople. Cette mesure produisit le meilleur effet pour l'application générale de ces règlements, et fut hautement appréciée par le Conseil supérieur de santé de l'empire ottoman.

Après ces premières mesures, les attributions du magistrat de santé furent étendues aux services de l'hygiène publique et de la vaccination. Il ne releva plus que de la seule autorité du vice-roi, et reçut la faculté de requérir pour l'exécution de ses décisions, la coopération des autres autorités publiques, civiles et militaires. Des règlements de police hygiénique et des améliorations importantes pour la salubrité et l'assainissement d'Alexandrie furent proposés, approuvés et immédiatement mis en exécution. Un service spécial, créé à cet effet, fut

placé sous la responsabilité des chefs de quartiers. Les vaccinations opérées par un médecin national furent centralisées par le médecin sanitaire d'Alexandrie. L'administration centrale sanitaire d'Alexandrie, ses divers établissements dans cette ville, et ceux du littoral de l'Égypte, depuis la tour des Arabes, à l'ouest d'Alexandrie, jusqu'à El-Arich, sur la mer Méditerranée et à Suez, sur la mer Rouge, réorganisés par M. Henricy, et plus fortement constitués, fonctionnèrent dès lors avec ordre et régularité. Mais les règlements de la quarantaine contre les provenances maritimes et terrestres, avec patente de santé brute, efficaces contre l'introduction de la peste par l'extérieur, les mêmes règlements, ainsi que les mesures de purification, non moins efficaces contre les cas de cette maladie survenus à l'intérieur du pays, n'auraient pu la faire disparaître entièrement sans un ensemble de mesures générales qui auraient embrassé l'Égypte entière.

M. F. Henricy et M. le docteur Clot-Bey, président du Conseil général de santé du Caire, autorisés par le vice-roi et réunis à cet effet, travaillèrent de concert à l'organisation et à l'établissement au Caire et aux autres villes de l'intérieur, ainsi que dans les provinces de la basse, de la moyenne et de la Haute-Égypte, des services sanitaires hygiéniques et de vaccination semblables à ceux existant déjà à Alexandrie, à Rosette et à Damiette. Ces établissements dépendant, comme les précédents, du magistrat de santé, confiés à la direction de médecins européens ayant sous leurs ordres de nombreux médecins nationaux et des employés européens, ne tardèrent pas à donner les meilleurs résultats pour la santé publique du pays.

En décembre 1843, Méhémet-Ali, conseillé par le consul général de France en Egypte, M. le marquis de

La Valette, transforma le magistrat de santé en Intendance sanitaire d'Egypte, dénomination plus en rapport avec l'étendue de ses attributions et de sa juridiction. Il admit, en même temps, dans le Conseil de la nouvelle Intendance, composé des anciens membres du magistrat, des délégués des consuls généraux européens, avec voix consultative. M. Henricy reçut, à cette occasion, le titre d'adjoint au président de l'Intendance, avec la même autorité et les mêmes fonctions qu'il avait exercées dans le magistrat.

Sous son impulsion vigoureuse, communiquée aux chefs de service à l'intérieur, les travaux et les améliorations hygiéniques furent poussés partout avec énergie. Des hôpitaux furent créés dans les principaux centres de population et placés sous la direction de médecins européens. Dans les provinces, les médecins nationaux, distribués dans chaque district, et en tournées continuelles, traitèrent gratuitement les malades à domicile. Les décès furent partout constatés, et la vaccination encouragée par des primes et opérée sur la plus vaste échelle, fit promptement disparaître de ce pays, presque complètement, la petite vérole. Les décès, les naissances et les vaccinations enregistrés dans des registres déposés chez la principale autorité de chaque ville et de chaque village, servirent de premier jalon pour la création d'un état civil inconnu jusqu'alors en Egypte, comme dans le reste de l'Orient. Les médecins chefs des provinces envoyèrent à l'Intendance, à des époques régulières, des rapports accompagnés d'états extraits des susdits registres, indiquant les malades traités dans les hôpitaux, les décès, les naissances, les vaccinations, les travaux hygiéniques exécutés et ceux en cours d'exécution. Soumis à l'examen du Conseil de l'Intendance, les rapports de ces médecins servirent à constater avec certitude, la situation de la

santé publique à l'intérieur du pays, et de pièces officielles à l'appui des déclarations à cet égard contenues dans les patentes de santé délivrées par l'Intendance ; ils servirent aussi à constater le mouvement de la population. Les états centralisés et enregistrés dans les bureaux de l'Intendance, avec ceux du mouvement de la navigation dans les ports de l'Egypte sur la mer Méditerranée et sur la mer Rouge, formèrent les premières données d'une statistique générale du pays, plus tard organisée sur une vaste échelle.

Au moyen de cet ensemble de travaux et de mesures, l'Egypte devait être nécessairement délivrée de la peste dans un délai plus ou moins rapproché. Cet heureux résultat fut, en effet, obtenu après le 10 octobre 1844, date du dernier cas de peste constaté dans ce pays.

A la fin de l'année 1845, plus d'une année s'était écoulée sans qu'il se fût produit, en Egypte, aucun soupçon de cette maladie. Néanmoins, les navires partis de ses ports, quoique porteurs de patente de santé nette, étaient soumis partout, à leur arrivée dans les ports étrangers, au régime quarantenaire de la patente brute. Méhémet-Ali avait hâte de voir son pays jouir d'un adoucissement dans les rigueurs qui lui étaient ainsi imposées au préjudice de son commerce et de sa navigation. Il jugea à propos de faire une première démarche auprès de la Porte Ottomane, contre les rigueurs de cette quarantaine. M. F. Henricy fut envoyé à Constantinople pour aller solliciter du Conseil supérieur de santé de l'empire ottoman, un traitement pour les provenances de l'Egypte, plus en rapport avec la situation satisfaisante de la santé publique dans le pays.

L'ordre de Méhémet-Ali est daté du 21 zilcadé 1261, confirmé le 11 zilhedgé suivant, et accompagné d'une lettre du président de l'Intendance, en date du 23 décembre 1846.

M. Henricy, dès son arrivée à Constantinople, fut reçu par le Conseil supérieur de santé avec la considération que méritait la demande du vice-roi d'Egypte. Cette demande était appuyée des documents les plus explicites constatant que la peste en avait complètement disparu, et que l'organisation ainsi que le fonctionnement de son service sanitaire présentaient les meilleures garanties à la confiance générale.

Les efforts de Méhémet-Ali, secondés par une Administration sanitaire et les résultats qu'il avait obtenus, méritaient sans doute d'être encouragés par l'accueil favorable de sa demande ; mais celle-ci ne pouvait probablement pas être accordée avant que les provenances de la Turquie n'eussent été elles-mêmes admises par l'Europe à la libre pratique. C'est pourquoi, après six mois de séjour à Constantinople et de nombreuses conférences avec le Conseil supérieur de santé, M. Henricy dut quitter cette capitale, porteur seulement de la promesse de l'envoi en Egypte d'une Commission impériale qui inspecterait le service sanitaire de l'Egypte et s'assurerait par elle-même de l'état de la santé publique dans le pays, préalablement à tout changement au régime quarantenaire imposé dans l'empire ottoman aux provenances de l'Egypte.

La Commission d'inspection sanitaire fut envoyée à Alexandrie en 1849, et par ordre du vice-roi, M. Henricy fut mis à sa disposition. Le rapport de cette Commission, publié en 1850, confirma pleinement l'exposé présenté, en 1846, au Conseil supérieur de santé de l'empire, par M. F. Henricy.

Mais avant sa venue en Egypte, elle y avait été précédée par d'autres Commissions d'inspection envoyées spontanément dans un but semblable, par la Russie, en 1846, par la France, en 1847, et par l'Autriche, en 1849,

M. Henricy avait été mis en rapport, par ordre du vice-roi, des 29 regel 1263 et 14 mai 1847, avec ces différentes Commissions européennes, pour représenter auprès d'elles le gouvernement égyptien, et pour leur faciliter l'accomplissement de leur mission, en se mettant à leur disposition. Les conclusions de leurs rapports respectifs, imprimés et rendus publics, unanimement favorables à l'institution sanitaire égyptienne et à l'état satisfaisant de la santé publique en Egypte, avaient déjà motivé, de la part de chacun de leurs gouvernemeuts, une diminution des quarantaines envers l'Egypte ; l'on pouvait donc prévoir leur prochaine suppression.

Le gouvernement ottoman, édifié d'ailleurs par le rapport également favorable à l'Egypte, de la Commission d'inspection sanitaire, suivit les autres gouvernements dans la voie qu'ils lui avaient tracée à l'égard des provenances de ce pays.

Après la satisfaction que Méhémet-Ali dut éprouver de la disparition de la peste du pays qu'il gouvernait, et en apprenant la diminution des quarantaines pour les provenances de l'Egypte, il n'eut pas celle d'en voir le complément qu'il désirait d'obtenir, c'est-à-dire l'admission de ses provenances en libre pratique par les gouvernements de la Turquie et de l'Europe entière. C'est seulement après sa mort que toute mesure quarantenaire fut supprimée par eux à l'égard de l'Egypte.

En 1851, une conférence sanitaire internationale fut réunie à Paris, au Ministère des affaires étrangères. Abbas-Pacha, successeur de Méhémet-Ali, sollicita l'admission des délégués de l'Egypte dans le sein de cette conférence. M. Henricy et M. le docteur Grassi, ce dernier premier médecin sanitaire de l'Intendance, étaient désignés au vice-roi, sur la proposition du Conseil sanitaire, en date du 19 août 1851, pour aller représenter à la conférence,

avec l'approbation de Son Altesse, les intérêts sanitaires égyptiens ; mais, sur l'opposition des délégués ottomans, réclamant pour eux seuls le droit d'y représenter l'Egypte, la demande d'Abbas-Pacha ne fut pas accueillie. La conférence le regretta plus tard, car M. P. Cerruti, consul général de S. M. le Roi de Sardaigne en Egypte, sollicité par l'un des membres de cette conférence, posa à M. F. Henricy plusieurs questions importantes sur l'Egypte, en l'invitant de lui en remettre la réponse dans le plus bref délai possible.

M. Henricy s'empressa de déférer à cette invitation. Autorisé par le ministre des affaires étrangères du vice-roi, il remit, peu de jours après à M. Cerruti, à la date du 6 octobre 1851, un mémoire qui reçut la complète approbation de ce ministre, par lettre officielle, et qui répondait catégoriquement aux questions qui lui avaient été posées par le consul général.

Le mémoire de M. Henricy fit partie des pièces officielles étudiées par la conférence internationale de Paris, et une Commission composée de plusieurs membres fut chargée par elle, de lui faire un rapport circonstancié sur l'organisation et le fonctionnement des services sanitaires dans le Levant (annexe n° 1, au procès-verbal n° 29, et document n° 16, au tome 2 de la publication officielle du Ministère des affaires étrangères, Paris, 1852).

Dans le rapport présenté à la conférence au nom de cette Commission par son rapporteur, M. le docteur Eosemberger, l'organisation et le fonctionnement du service sanitaire de l'Egypte furent examinés dans tous leurs détails, et après y avoir cité de nombreux et longs extraits du mémoire de M. Henricy, le savant rapporteur jugeait ledit service digne d'être désigné comme un *service modèle*. (Page 22 et suivantes du tome 2 de la même publication officielle).

Les décisions de la conférence sanitaire internationale de Paris concernant le régime à appliquer aux provenances de l'Egypte, confirmèrent le jugement de sa Commission, si honorable pour l'administration sanitaire égyptienne. Les barrières quarantenaires qui entravaient encore la libre communication de ces provenances avec le reste du monde ne tardèrent pas d'être de nouveau abaissées, et bientôt, elles disparurent entièrement. On ne saurait proclamer trop haut les avantages immenses procurés à l'Egypte et au commerce par un pareil résultat. M. F. Henricy peut, à bon droit, en revendiquer une bonne part due incontestablement à la vigoureuse direction qu'il avait imprimée, dès le début de ses fonctions, au service sanitaire du pays, comme aussi à son esprit d'ordre, à son énergie, et à son dévouement personnel.

A la fin de l'année 1852, M. Henricy, alors en congé à Paris, fut invité par lettre du Président du Conseil consultatif d'hygiène publique, auprès du Ministère de l'Intérieur, M. le docteur Magendie (lettre datée du 5 novembre 1852) d'assister aux séances de ce Comité. Cette flatteuse invitation lui fournit l'occasion nouvelle de donner, dans les séances du Comité auxquelles il prit part, d'intéressants renseignements sur le service sanitaire égyptien, ainsi que sur la santé publique en Egypte. Ces renseignements, ceux de M. le docteur Fauvel, médecin sanitaire français à Constantinople, également de passage à Paris, et les rapports parvenus d'autre part au Comité, servirent de base à un mémoire que quatre de ses membres, réunis en Commission, lui présentèrent, le 8 février 1853, sur la question de savoir si « la peste à l'état sporadique existait en Egypte et en Turquie. »

L'examen de cette question par cette Commission, et sa réponse absolument négative, conduisirent à la conclu-

sion suivante, formulée par son rapporteur, M. le docteur A. Latour, et approuvée dans la séance de la Commission du 20 janvier 1853 : « Que dans l'intérêt urgent et consi-« dérable des relations internationales et du commerce « maritime, il serait désirable que les gouvernements « européens adoptassent, à l'égard des provenances de « l'Orient, un système sanitaire en harmonie avec les « faits démontrés par la science et l'observation. » (*Moniteur Universel* du 20 mars 1853).

Le service sanitaire de l'Egypte, si efficace déjà pour la disparition de la peste du pays, et contre les fréquentes épidémies de petite vérole, non moins funeste à sa population, fut pareillement utile pour atténuer les effets désastreux des épidémies du choléra survenues après que la peste en avait disparu.

Ce nouveau fléau, après une première invasion en 1831, avait reparu en Egypte dans l'année 1848, et, postérieurement dans celles de 1850 et de 1855. Si, ni les cordons sanitaires, ni la quarantaine, ne purent en empêcher l'introduction, les mesures prises par l'intendance sanitaire dans ces malheureuses circonstances, en retardèrent néanmoins le développement, et elle trouva dans la forte organisation de son service, les moyens prompts et énergiques de combattre l'épidémie au moyen d'hôpitaux spéciaux pour les malades cholériques, de soins gratuits que ces médecins donnèrent à ces malades dans leur domicile, et surtout au moyen d'une surveillance plus active dans l'exécution des règlements de la police hygiénique.

Pendant ces dernières épidémies, de même que pendant celles de peste, M. F. Henricy qui, lors du choléra de 1850 et en 1851, remplissait, en l'absence du Président en congé, les fonctions de la présidence de l'Intendance avec l'autorisation du vice-roi, communiquée par lettre du

Président du 31 juillet 1850, M. Henricy, disons-nous, fut à la hauteur de sa position et donna à ses subordonnés l'exemple d'une abnégation personnelle absolue et du devoir accompli.

Mais les travaux excessifs et continuels auxquels ses fonctions l'obligeaient sans cesse, avaient altéré sa santé. M. Henricy se trouva dans la nécessité de demander au gouvernement égyptien la permission de se retirer de son service. Sa demande lui fut accordée par dépêche du Ministre des affaires étrangères du vice-roi, datée du 25 avril 1854, n. 128, contenant *l'expression des regrets du gouvernement égyptien de se voir privé des services de M. Henricy qui, par les soins qu'il a donnés à l'organisation du service sanitaire, s'était concilié au plus haut degré l'estime et la confiance de l'autorité supérieure.*

Pendant cette première période des services de M. F. Henricy, Méhémet-Ali, qui avait l'ambition de toutes les réformes utiles ou avantageuses à l'Egypte, avait appelé de France M. Roussel pour qu'il lui présentât un plan d'améliorations et de réformes pour l'administration égyptienne.

Les plans proposés par M. Roussel furent soumis à l'examen d'une Commission réunie à Alexandrie, par ordre du vice-roi, de laquelle firent partie Kiani-Bey, inspecteur général des services administratifs et financiers ; Artin-Bey, premier secrétaire interprète du vice-roi et chef de son cabinet ; le premier écrivain cophte du Divan du Caire, et M. Henricy, à l'effet d'en faire l'application aux diverses administrations, avec les modifications que comportait le pays. La part prise par M. F. Henricy aux travaux de cette Commission supérieure est un témoignage de confiance du vice-roi, trop flatteur à l'égard de M. Henricy, pour que nous omettions de le mentionner.

Dans la même année 1854, Saïd-Pacha, successeur

d'Abbas-Pacha à la vice-royauté de l'Egypte, appela par décret du 19 Moharem 1271, n. 27, spontanément et de la façon la plus flatteuse pour lui, M. Henricy à la présidence de l'Intendance sanitaire, rappelant avec éloges ses précédents services. Par un autre décret du vice-roi, du 29 Seffer 1272, n. 17, M. Henricy fut promu au grade de Bey.

Aux attributions déjà si étendues de l'intendance sanitaire, Saïd-Pacha ajouta provisoirement celles du Conseil général de santé du Caire, Conseil que son prédécesseur avait en partie désorganisé. Celles-ci furent exercées par une Commission composée des médecins faisant partie du Conseil de l'Intendance sous la présidence de M. Henricy. Cette disposition du vice-roi devait entraîner avec elle une modification importante dans le service de l'Intendance du Caire. Ce dernier ne pouvait plus être dirigé comme auparavant, par un simple député sanitaire. Il était nécessaire de placer à sa tête un médecin de grade supérieur avec le titre de délégué. Saïd-Pacha approuva la modification proposée, ainsi que la nomination désignée par M. Henricy-Bey.

Une autre modification importante, proposée par M. Henricy-Bey à l'approbation du vice-roi, fut celle concernant le vote délibératif des délégués consulaires au Conseil de l'intendance, qu'il consentit de leur accorder dans les questions purement quarantenaires et d'intérêt général soumises aux délibérations du Conseil.

C'est aussi à l'initiave de M. Henricy-Bey que deux inspecteurs sanitaires furent nommés par le vice-roi, sur sa proposition, parmi les médecins européens des provinces du service de l'intendance : l'un pour celles de la moyenne et de la Haute-Egypte, et l'autre pour celles de la Basse-Egypte, comme complément obligé d'une bonne organisation sanitaire, et pour assurer son exact et régulier fonctionnement.

Saïd-Pacha voulant, en outre, donner à M. Henricy-Bey une nouvelle preuve de confiance, ordonna qu'il fit partie du Conseil institué auprès du gouverneur d'Alexandrie, fonctions qu'aucun Européen n'avait encore occupées avant lui en Égypte.

La réapparition du choléra en Egypte, pendant l'année 1855, fournit à M. Henricy-Bey une nouvelle occasion de faire preuve de dévouement et d'énergie, en employant pour combattre le fléau et soulager les malades qui en étaient atteints, les vastes moyens dont disposait l'intendance et les pouvoirs étendus qu'il reçut de Saïd-Pacha à cette occasion.

Enfin il fut appelé en novembre 1858 (18 rabiaker 1275) à faire partie des conférences qui eurent lieu au ministère des affaires étrangères à Alexandrie, et ensuite au Conseil des ministres au Caire, pour organiser la fusion définitive des services de l'intendance sanitaire et du Conseil général de santé; le projet de cette fusion, proposé par M. Henricy-Bey, fut adopté par le Conseil des ministres et reçut la sanction du vice-roi. Ces deux services, réunis désormais en un seul, reçurent la dénomination d'Intendance générale sanitaire. Ce fut le dernier acte de sa carrière administrative.

En 1859, M. Henricy-Bey sentit de nouveau le besoin d'un repos que son âge déjà avancé, et sa santé de plus en plus altérée par des travaux incessants lui rendaient nécessaire. La mission qu'il avait reçue de l'illustre fondateur de la nouvelle dynastie égyptienne était d'ailleurs terminée. La peste avait disparu de l'Egypte depuis quinze années. L'institution sanitaire de ce pays, établie sur les bases les plus solides, avait mérité la confiance universelle. L'Egypte, naguère l'effroi du monde entier et considérée comme étant un foyer permanent de peste, se trouvait être en libre pratique, sans entrave d'aucune sorte, avec

tous les pays, au grand avantage du commerce et des relations internationales. Sur sa demande, le vice-roi Saïd-Pacha lui accorda d'être mis à la retraite.

M. Henricy-Bey rentra alors en France, sa patrie, avec la satifaction d'avoir accompli toutes les conditions du programme de sa mission, en laissant en Egypte une œuvre accomplie, un souvenir honorable de sa personne et de ses travaux, et une place non moins honorable parmi les Français qui ont concouru à la régénération de l'Egypte.

Quant aux récompenses honorifiques que M. Henricy-Bey, avec des titres plus méritants que bien d'autres fonctionnaires égyptiens, n'a pas obtenues à la suite de ses longs et honorables services que personne n'a cherché à contester ni à mettre en doute, ma tâche d'écrivain consciencieux me fait un devoir de signaler ici que l'ex-président de l'Intendance sanitaire internationale d'Alexandrie n'a pas emporté avec lui d'Egypte le morceau de ruban, récompense honorifique obtenue par tant d'autres qui n'ont pas eu à soutenir, comme lui, les mêmes luttes contre les mauvais vouloirs et les intrigues ourdies, sans cesse renaissantes, ni contre les mêmes dangers auxquels sa vie a été exposée durant la longue période de 1840 (époque à laquelle il a pris la direction du service sanitaire) à 1844, époque de la disparition et durant les diverses épidémies de choléra qui ont désolé la vallée du Nil pendant qu'il était à la tête du service public, alors le plus important du pays. Il faut dire aussi que M. Henricy-Bey n'a jamais rien sollicité pour lui. L'intrigue et l'insinuation n'étaient pas dans les allures de son caractère rempli de franchise, plein de zèle et préoccupé seulement des améliorations à introduire dans le service qui lui était confié, motif pour lequel il doit, sans doute, d'avoir reçu pour unique récompense sa modeste pen-

sion de retraite ; mais cet oubli du pouvoir à l'égard de Henricy-Bey n'a pu rien ôter à la réalité ni au mérite de ses bons et honorables services.

Les craintes (j'allais dire l'épouvante) qui ont saisi récemment les populations à la nouvelle de la réapparition de la peste dans un district éloigné de la Russie, les mesures préventives les plus rigoureuses qu'elles ont provoquées de toute part contre ce fléau, ont mis en évidence combien avaient bien mérité de l'humanité (à l'époque de Henricy-Bey) les médecins sanitaires de tout grade, les médecins militaires et civils au service égyptien, les médecins sanitaires du gouvernement français, les employés de l'Administration sanitaire et ceux du service sanitaire militant qui ont concouru avec lui, chacun d'eux dans sa spécialité relative, à l'œuvre accomplie en commun de la destruction de la peste en Egypte. Le même tribut de reconnaissance est dû aux membres et délégués consulaires du Conseil de l'Intendance sanitaire.

L'Intendance générale sanitaire d'Egypte qui a continué les traditions de l'ancienne Intendance sanitaire, sous l'habile direction de Colucci-Pacha, n'a pas laissé péricliter une aussi belle œuvre et doit rassurer tous les esprits sur les craintes que l'on aurait pu avoir du côté de l'Egypte.

Henricy-Bey quitta l'Egypte pour venir se fixer à Marseille, où quelques années après, il fut cruellement frappé dans ses plus chères affections par la perte de son fils aîné, le seul qui lui restait. A la suite de ce malheur, il vint s'établir à Turin. Doué d'une forte constitution, Henricy-Bey a vieilli sans infirmité et il s'est éteint subitement, le 12 décembre 1879, dans la ville de Turin qu'il avait choisie pour sa résidence.

TABLETTES STATISTIQUES

PAR

Le Docteur Adrien SICARD

Secrétaire-Général.

MAIRES DE MARSEILLE DEPUIS 1805 JUSQU'EN 1880

L'étude suivante, faite par l'un des membres de la Société, nous a paru intéressante au point de vue statistique.

M. D'ANTHOINE, maire de Marseille, du 22 septembre 1805 au 26 avril 1813 ; durée de sa magistrature (près de 8 ans).

M. le Marquis DE MONTGRAND, du 27 avril 1813 au 1er avril 1815 (2 ans).

M. RAYMOND aîné, du 13 avril 1815 au 8 août 1816 (14 mois).

M. le Marquis DE MONTGRAND, du 12 septembre 1816 au 4 août 1830 (15 ans).

M. TARDIEU, du 5 août 1830 au 14 août 1830 (9 jours).

M. Alexis ROSTAND, du 15 août 1830 au 10 septembre 1831 (1 an).

M. CONSOLAT, du 11 septembre 1831 au 2 août 1843 (12 ans).

M. REYNARD, du 3 août 1843, au 4 mars 1848 (5 ans).

M. BARTHÉLEMY, du 4 mars 1848 au 4 septembre 1848 (6 mois).

M. Élisée Baux, du 4 septembre 1848 au 9 décembre 1848 (3 mois).

M. Albes, du 9 décembre 1848 au 22 novembre 1849 (1 an).

M. de Chantérac, du 22 novembre 1849 au 6 mars 1854 (5 ans).

M. Honnorat, du 6 mars 1854 au 11 janvier 1860 (6 ans).

M. Lagarde, du 14 janvier 1860 au 1er février 1861 (1 an).

M. Onfroy, du 1er février 1861 au 14 février 1862 (1 an).

M. Rouvière, du 24 février 1862 au 29 juillet 1864 (2 ans). M. Rouvière est mort dans l'exercice de ses fonctions.

M. Bernex, du 29 juillet 1864 au 4 septembre 1870 (6 ans).

M. Bory, du 4 septembre 1870 au 29 octobre 1871 (1 an).

M. Jounet, du 3 janvier 1873 au 4 novembre 1873 (10 mois). M. Jounet a fait un intérim.

M. le docteur Isoard, du 4 novembre 1873 au 4 février 1874 (3 mois). M. le docteur Isoard a fait un intérim.

M. Rabateau, du 4 février 1874 au 6 novembre 1875 (1 an et 9 mois). M. Rabateau faisait partie de la Commission Municipale, il est mort dans l'exercice de ses fonctions.

M. Tournaire, du 7 novembre 1875 au 23 novembre 1876 (1 an). M. Tournaire a fait un intérim.

M. Maglione, du 24 novembre 1876 au 23 juillet 1877 (8 mois).

M. de Jessé-Charleval, du 24 juillet 1877 au 26 décembre 1877 (5 mois). M. de Jessé-Charleval faisait partie de la Commission Municipale.

M. Maglione, du 26 décembre 1877 au 6 juillet 1878 (6 mois et 14 jours).

M. Desservy, du 6 juillet 1878 au 11 février 1879 (7 mois). M. Desservy a fait un intérim.

M. Ramagni, du 11 février 1879 à ce jour 28 mars 1880.

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

Annales des Sciences et de l'Industrie du Midi de la France publiées par la **Société de Statistique de Marseille**.
Tome Ier ; janvier 1832. — Tome II ; Mai 1832 — Tome III ; Octobre 1832.

RAPPORT sur un projet de statistique permanente fait au nom d'une Commission, par M. Gendarme de Bévotte, suivi de l'arrêté préfectoral établissant une Commission par commune, 1850.

Répertoire des Travaux de la Société de Statistique de Marseille.

(M. P.-M. Roux, secrétaire perp.)

1re série — Tome Ier — 1837
» Tome II — 1838
» Tome III — 1839
» Tome IV — 1840
» Tome V — 1841

2e série — Tome VI — 1842
» Tome VII — 1843
» Tome VIII — 1845
» Tome IX — 1846
» Tome X — 1846

3e série — Tome XI — 1847
» Tome XII — 1848
» Tome XIII — 1849
» Tome XIV — 1851
» Tome XV — 1852

4e série — Tome XVI — 1853
» Tome XVII — 1854
» Tome XVIII — 1855
» Tome XIX — 1856
» Tome XX — 1857

5e série — Tome XXI — 1858
» Tome XXII — 1859

5e série. — Tome XXIII — 1859
» Tome XXIV — 1861
» Tome XXV — 1862

6e série — Tome XXVI — 1863
» Tome XXVII — 1864
» Tome XXVIII — 1866

(M. S.-E. Maurin, secrét. gén.)

» Tome XXIX — 1866
» Tome XXX — 1867

7e série — Tome XXXI — 1870
» Tome XXXII — 1871

(M. Alfred Saurel, v.-secrét)

» Tome XXXIII — 1872
» Tome XXXIV — 1872
» Tome XXXV — 1873

(M. A. Sicard, secrét. gén.)

8e série — Tome XXXVI — 1877
» Tome XXXVII — 1878
» Tome XXXVIII — 1879
» Tome XXXIX — 1880
» Tome XL, 1re part. 1880

Compte-Rendu des Travaux de la Société de Statistique de Marseille :

Pendant l'année 1827, par M. Augustin Fabre, secrétaire..... 1828
» 1828 » » » 1829
Pendant les années 1829 et 1830, par M. P.-M. Roux, secrétaire perp.... 1831
» 1831 et 1832 » » 1833
Pendant l'année 1833 » ... 1834
Pendant les années 1834, 1835 et 1836 » ... 1838
» 1837 et 1838 » (nouvelle édit.) .. 1852
» 1839 et 1840 » ... 1841
» 1841, 1842, 1843 et 1844 » .. 1845
» 1845 et 1846 » ... 1847
» 1847, 1848 et 1849 » ... 1850
» 1850 et 1851 » .. 1852
» 1852 et 1853 » ... 1854
» 1854, 1855 et 1er sem. 1856 » ... 1857
Pendant le 2e sem. 1856 et les ann. 1857 et 1858 » ... 1859
Pendant les années 1859, 1860 et 1861 » ... 1861
» 1869, 1870, 1871 et 1872 » ... 1873
» 1873, 1874, 1875, 1876 et 1877, par le Dr Sicard ... 1878
Pendant l'année 1878, 1879. » ... 1879

RÉPERTOIRE

DES TRAVAUX

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

Fondée le 7 février 1827

Autorisée par ordonnance du 2 avril 1831 et déclarée d'utilité publique par ordonnance du 22 mars 1832

TOME QUARANTIÈME

5me de la 8e série

2me PARTIE

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION

DE

M. le Docteur Adrien SICARD

Secrétaire-Général.

MARSEILLE

TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE CAYER ET Cie

IMPRIMEURS DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE

rue Saint-Ferréol, 57

1881

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX

DES

SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

PENDANT L'ANNÉE 1880.

Séance du 8 juillet 1880.

PRÉSIDENCE DE M. BONNET.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Bonnet, Bernard, Blancard, Réveillé de Beauregard, Ténougi, Jules-Charles Roux, Mathieu, les docteurs Barthélemy et Adrien Sicard.

Après la lecture et l'adoption du procès-verbal de la séance précédente, le secrétaire communique la liste des publications reçues :

Journal des Savants, mois de mai 1880.

Revue Agricole, Industrielle, Littéraire et Artistique, mars et avril 1880.

Revue Savoisienne, mois de juin 1880.

Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe, 2e fascicule de l'année 1879 et 1880.

Revue Horticole des Bouches-du-Rhône, mois de juin 1880.

Bulletin de la Société Archéologique, Historique et Scientifique de Soissons, tome 9e, 2e série.

Revue des Sociétés savantes des départements, 7e série, tome II, 2e livraison.

Mémoires de la Société d'Agriculture, des Sciences et Arts, séant à Douai, centrale du département du Nord, 2e série, tome XIV, 1876-1878.

Mémoires de la Société des Antiquaires de la Picardie, 3e série, tome XVIII, 1880.

Bulletin des Sciences Historiques et Naturelles de l'Yonne, année 1879.

L'ordre du jour porte la lecture du rapport de M. Bernard sur *les Douanes et le Cabotage.*

Ce rapport très consciencieux est accueilli par des marques d'approbation et la Société décide son insertion dans le *Répertoire* de ses Travaux

Après une discussion intéressante sous divers points de vue, la séance est levée à six heures et demie du soir.

Séance du 25 octobre 1880.

PRÉSIDENCE DE M. J.-C. ROUX.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Jules-Charles Roux, Ténougi, Bernard, Réveillé de Beauregard, les docteurs Barthélemy et Adrien Sicard.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance précédente.

Correspondance imprimée :

Mémoires de la Société Archéologique du Midi de la France, 1re et 2e livraison du tome XII.

Journal des Savants, juin, à septembre 1880.

Bulletin de la Société Polymathique du Morbihan, 1er semestre, année 1878.

Mémoires de la Société Académique d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres du département de l'Aube, tome XVI, 3e série, année 1879.

Bulletin de la Société Archéologique et Historique de la Charente, 5e série, tome II, année 1878-1879.

Mémoires de la Société d'Agriculture, Commerce, Sciences et Arts du département de la Marne, année 1878-1879.

Association Française pour l'avancement des Sciences, 8e session, Montpellier, 1879.

Mémoires de la Société de Statistique, Sciences, Lettres et Arts du département des Deux-Sèvres, 2e série, tome XVII, 1879.

Annales de démographie internationale, 4e année 1880, 1er fascicule.

Mémoires de la Société d'Agriculture, Commerce, Sciences et Arts du département de la Marne, année 1878-1879.

Mémoires de l'Académie des Sciences, Lettres et Arts d'Arras, 11e série, tome XI, MDCCCCXXX.

Annales de l'Académie de Mâcon, Société des Arts, Sciences, Belles-Lettres et d'Agriculture, 11e série, tome XI, 1880.

Bulletin de la Société polymathique du Morbihan, année 1878-1879.

Mittheilungen der Kais und kon Geographischen Gesellschaft in wien, 1879.

Bulletin de la Société d'Emulation du département de

l'Allier, Sciences, Arts et Belles-Lettres, tome XVI, 1re livraison, MDCCCLXXX.

Société Agricole, Scientifique et Littéraire des Pyrénées-Orientales, 24e volume, 1880.

Mémoires et Bulletin de la Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux, 1er et 2e fascicule, 1878.

Bulletin de la Société de Statistique, Sciences, Lettres et Arts du département des Deux-Sèvres, janvier à mars 1880.

Mémoires de la Société Académique de Maine-et-Loire, tome XXXV, année 1880.

Bulletin de la Société de Géographie commerciale de Bordeaux, bulletin n° 11 à 20, 1880.

Bulletin de la Société Nivernaise des Sciences, Lettres et Arts, tome VIII, 1880.

Bulletin de la Société Archéologique et Historique du Limousin, tome XXVII, 1re et 2e livraison, 1879.

Revue Savoisienne, mai à septembre 1880.

Bulletin de la Société Botanique et Horticole de Provence, 2e année, avril, juin 1880.

Revue Horticole des Bouches-du-Rhône, juillet à septembre 1880.

Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Poligny (Jura), nos 4 et 6 1880.

Revue des Sociétés savantes des départements, 7e série, tome II, 3e livraison.

Bulletin de la Société d'Agriculture, Industrie, Sciences et Arts du département de la Lozère, tome XXXI, septembre 1880.

Société des Sciences et Arts agricoles et horticoles du Havre, 17e bulletin, 4e trimestre 1879.

Revue Agricole, Industrielle, Littéraire et Artistique de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de l'arrondissement de Valenciennes, mai et juin 1880.

Bulletin de la Société des Sciences physiques, naturelles

et climatologiques d'Alger, 16e année, 3e et 4e trimestre 1879, 1er et 2e trimestre 1880.

Société des Antiquaires de la Morinie, bulletin historique, 29e année, avril à juin 1880.

Bulletin de la Société des Antiquaires de l'Ouest, 1er trimestre 1880.

Bulletin de la Société Archéologique et Historique de l'Orléanais, tome VII, 4e trimestre 1879.

Bulletin de la Société Scientifique, Industrielle de Marseille, 3e et 4e trimestre, année 1879.

Bulletin de la Société des Antiquaires de la Picardie, année 1880, n° 2.

Lettre de M. Alfred Rabaud, consul général de Madagascar et de Zanzibar, à Marseille, demandant à faire partie de la Société comme membre actif, et envoyant à l'appui de sa candidature, *une étude sur M. l'abbé Debaize et sa mission géographique et scientifique dans l'Afrique centrale.*

La candidature étant signée par trois membres de la Société, il y a lieu de nommer une Commission pour examiner les titres du candidat et son travail, MM. Ténougi, les docteurs Barthélemy et Adrien Sicard sont désignés à cet effet.

Une lettre de Mlle Dugas annonçant le décès de M. le docteur Théodose Dugas, son frère, membre honoraire de la Société. La Société exprime tous ses regrets de la perte d'un de ses collègues les plus distingués.

Missive de M. le Président et le Secrétaire du Cercle du Midi, annonçant qu'ils ont fondé une bibliothèque et priant la Compagnie de leur envoyer des ouvrages ; la même demande s'adresse aux membres de la Société.

L'on décide d'envoyer la collection aussi complète que possible des publications de la Société.

Envoi par la Commission de Météorologie du département des Bouches-du-Rhône des observations météorologiques des mois de mars, avril et mai 1880. Remerciements.

M. le docteur Adrien Sicard offre à la Société des exemplaires de son étude sur *l'éducation physique et morale de la première enfance*, insérée dans les *Actes du Congrès*, tenu à Montpellier en 1879, par l'Association Française pour l'avancement des sciences, où il a représenté la Société de Statistique de Marseille. Remerciements.

Le Secrétaire-Général annonce à la Société que le délai fixé pour le Concours de 1880 est expiré. Il dépose sur le bureau les diverses demandes qui ont été reçues.

La Société, après avoir pris connaissance des dossiers, prend les résolutions suivantes.

La demande de M. J.-B. Toscan est rejetée.

Sont admis au concours :

M. Joseph Audibert, pour son ouvrage : *l'Art de faire le vin avec les raisins secs et son invention*, introduction pratique à Marseille où il a fait ses travaux.

M. Pierre-Henri Régis, charbonnier ; *fabrication des couleurs et vernis.*

M. Marius Signoret, inventeur de sacs, sachets, poches, etc ; *échantillons transmis par la poste.*

Sont désignés pour faire partie du jury :

MM. Bernard, Ténougi, Jules Roux, Bonnet et docteur Adrien Sicard.

L'ordre du jour porte le rapport de la Commission des Prix pour le premier concours : *Monographie d'une ou de plusieurs industries marseillaises ; détails statistiques, commerciaux et techniques.*

Un mémoire seul est parvenu à la Commission dans la limite du concours, il porte pour épigraphe :

La nature fournit les germes et l'art les perfectionne.

Cette épigraphe qui est identique à celle du mémoire de l'an passé, prouvait que l'auteur inconnu se représentait dans la lice.

La lecture des deux travaux, l'un sur *l'industrie des savons à Marseille*, l'autre sur *la Monographie de l'Industrie des Peaux*, nous a prouvé que l'on avait eu raison d'ajourner le concours ; en effet, l'auteur, prenant en considération les observations faites par le jury, a complété son œuvre et s'est rendu digne de la récompense promise.

Le jury propose d'accorder à l'auteur du mémoire inscrit sous la devise sus-indiquée, le prix de 2,000 francs, accordé à la Société par le prix Beaujour.

Sur l'avis conforme de la Société, l'on ouvre le pli cacheté et l'on y trouve le nom de M. Chabaud, officier de la Légion-d'Honneur ; en conséquence, le prix est attribué à cet honorable concurrent ; le Secrétaire-Général est chargé de transmettre cette décision au lauréat et à M. le Maire de Marseille.

L'on passe à la seconde partie de l'ordre du jour.

Élections pour le bureau de l'année 1881.

Au premier tour de scrutin, la majorité des suffrages exprimés porte à la présidence M. Jules Roux ; mais cet honorable collègue ayant décliné cet honneur pour des raisons toutes spéciales, l'on passe à un second tour de scrutin.

La presque unanimité des membres présents est acquise aux élections ci-dessous dénommées :

MM. l'abbé Ténougi, président ; docteur Barthélemy, vice-président ; docteur Adrien Sicard, secrétaire-général ; Réveillé de Beauregard, vice-

secrétaire; Bonnet, Blancard, docteur Ménécier, annotateurs; Kothen, conservateur; Jules Roux, trésorier.

Les applaudissements de l'assemblée accueillent le résultat des élections.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée à six heures et demie du soir.

Séance du 9 décembre 1880.

PRÉSIDENCE DE M. BONNET.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Bonnet, Bernard, Ténougi, Réveillé de Beauregard, Blancard, les docteurs Barthélemy et Adrien Sicard.

Le procès-verbal de la séance précédente ayant été lu et adopté, le Secrétaire-Général transmet une lettre de M. le Directeur-Général des douanes, annonçant l'envoi du tableau général du commerce de la France avec les Colonies et les puissances étrangères, année 1879 ; il dépose ce document sur le bureau. La Société prie M. Bernard de faire un rapport sur cette publication.

M. le docteur Arthur Chervin envoie à la Société la première partie de son ouvrage intitulé : *Essai de Géographie médicale de la France*, d'après les infirmités constatées chez les conscrits, par les conseils de révision pour le recrutement de l'armée de 1850 à 1869. Le docteur Adrien Sicard est chargé de faire un rapport.

Correspondance imprimée :

Revue des Sociétés savantes des départements, tome III, 7e série, 1e livraison.

Ministère de l'instruction publique. *Comité des Travaux historiques et des Sociétés savantes*, liste des membres du Comité et des Sociétés savantes des départements correspondant avec le ministère, 1880.

Essai de Géographie médicale de la France, d'après les infirmités constatées chez les conscrits par les conseils de révision pour le recrutement de l'armée de 1850 *à* 1880, par le docteur Arthur Chervin, directeur de l'Institution des Bègues de Paris, 1re partie, 1880.

Bulletin de la Société des Antiquaires de la Picardie, année 1880, n° 1.

Annales de la Société Historique et Archéologique de Château-Thierry, année 1878.

Bulletin de la Société libre d'Emulation du Commerce et de l'Industrie de la Seine-Inférieure, exercice 1879-1880.

Mémoires de l'Académie Nationale des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Caen, séance publique du 4 décembre 1880.

Bulletin de la Société départementale d'Archéologie et de Statistique de la Drôme, année 1880, 55e livraison.

Revista trimensal do Instituto Historico, Geographico e Stnographico do Brasil, Fuadado no Rio de Janeiro, debaixo da immediata protecçao de S. M. I. O. Sr. D. Pedro II, tomo XLI, parte 1 e 2, e tomo XLII, parte prima 1 e 21e trimestre 1879.

Bulletin de la Société académique de Brest, 2e série, tome VI, 1er fascicule, 1879.

Bulletin de la Société de Géographie de Marseille, nos 7 à 9, juillet à septembre 1880.

Bulletin de la Société des Sciences naturelles de Neuchatel, tome XII, 1er cahier, 1880.

Revue Horticole des Bouches-du-Rhône, octobre et novembre 1880.

Bulletin trimestriel de la Société des Sciences, Agriculture et Arts de la Basse-Alsace, tome XIV, 1880, 2e et 3e fascicule.

Bulletin de la Société Archéologique et Historique de l'Orléanais, tome VII, 1er et 2e trimestre, 1880.

Bulletin de la Société de Statistique, Sciences, Lettres et Arts du département des Deux-Sèvres, avril à juin 1880.

Bulletin de la Société de Géographie commerciale de Bordeaux, mois de novembre et 1er de décembre 1880.

Bulletin de la Société d'Agriculture, Industrie, Sciences et Arts du département de la Lozère, tome XXXI, octobre 1880.

Association Française pour l'Avancement des Sciences, Informations et Documents divers, n° 27, 1880.

Bulletin Historique de la Société des Antiquaires de la Morinie, 29e année, juillet à septembre 1880.

Revue Agricole, Industrielle, Littéraire et Artistique de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de l'arrondissement de Valenciennes, tome XXXIII, nos 8 et 9, août et septembre 1880.

Catalogue de livres et pièces rares sur Paris et les provinces, cartes, plans et vues, en vente aux prix marqués et paraissant tous les deux mois, par M. A. Chossonnery, 47, quai des Grands-Augustins, Paris, septembre et octobre 1880.

Tableau général du Commerce de la France avec ses Colonies et les puissances étrangères, 1879.

Le Secrétaire-Général annonce à la Société que l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres vient d'accorder à M. Louis Blancard, le prix biennal de numismatique, fondé par Madame veuve Ducha-

lais et destiné au meilleur ouvrage de numismatique du moyen âge, publié depuis le mois de janvier 1878, pour son *Essai sur les monnaies de Charles Ier, comte de Provence.*

M. le Président, au nom de la Société, félicite M. Blancard sur cette récompense justement méritée et qui fait le plus grand honneur aux études assidues de notre honorable collègue.

L'ordre du jour porte la préparation à l'Assemblée générale de la Compagnie pour la distribution des récompenses.

Cette séance solennelle aura lieu dans la salle du conseil de révision à la Préfecture, que M. le Secrétaire-Général est chargé de demander à M. le Préfet.

L'on fixe le jour de la réunion au dimanche, 26 du courant, à 4 heures de l'après-midi.

Rapport sur la candidature de M. Alfred Rabaud, comme membre actif.

La Commission chargée de ce travail a désigné le docteur Adrien Sicard, pour rendre compte des appréciations de la Commission.

Après avoir passé en revues les divers travaux dus à la plume de M. Alfred Rabaud, et avoir prouvé combien cet honorable président, fondateur de la Société de Géographie de Marseille, est digne à tous égards de la faveur qu'il sollicite, le Rapporteur examine spécialement le mémoire sur l'*abbé Debaize et sa Mission géographique et scientifique dans l'Afrique centrale.*

Après avoir donné quelques détails biographiques sur M. Debaize, l'auteur du travail que nous analysons parle de la mission que le Gouvernemont lui a confiée pour une expédition dans l'Afrique centrale ; il nous communique ses espérances au départ, sa foi dans la réussite d'une œuvre toute française, complètement scientifique,

et nous donne des détails circonstanciés sur la pacotille qu'emportait avec lui le délégué de la France ; suivant ensuite pas à pas notre voyageur, il relate les lettres écrites au jour le jour par ce savant qui est décédé à Ujiji, le 14 décembre 1879. Après son décès, M. Greffulhe fut chargé de liquider les affaires.

L'étude de M. Rabaud est très bien écrite, et l'on ne peut mieux pour donner une idée exacte des pays traversés par M. l'abbé Debaize et les découvertes qu'il a faites ; elle se termine par les regrets unanimes qui ont accompagné la mort de ce pionnier de la science.

Votre Commission vous propose d'admettre M. Alfred Rabaud au nombre de vos membre actifs, estimant que nous aurons ainsi au milieu de nous un savant éclairé sur tout ce qui peut se rapporter aux études africaines.

A la suite de ce rapport, M. Alfred Rabaud est admis au scrutin secret et à l'unanimité, membre actif de la Société.

Après diverses communications intéressantes de M. Blancard, qui regrette avec juste raison que l'on publie dans des journaux populaires des notions inexactes de numismatique et d'archéologie, la séance est levée à six heures et demie du soir.

Séance du 21 décembre 1880

PRÉSIDENCE DE M. BONNET.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Ténougi, Bonnet, Réveillé de Beauregard, Blancard, les docteurs Barthélemy et Adrien Sicard.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance précédente.

Lettre de M. le Sous-Secrétaire d'État au Ministère des Beaux-Arts, annonçant à M. le Président de la Société, que le Comité des Beaux-Arts des départements s'est prononcé en faveur de l'impression dans le compte-rendu de la réunion qui a eu lieu à Paris, au mois d'avril 1880, du mémoire de M. le docteur Adrien Sicard, votre délégué : *Sur les origines du Château Borély et du Musée d'archéologie de Marseille.*

La Société remercie M. le Sous-Secrétaire d'État et félicite M. le docteur Sicard de ce succès.

Le Secrétaire-Général fait observer que, vu la mort de M. Gibert, médecin du chemin de fer, qui rédigeait le *Bulletin mensuel de Statistique démographique et médicale de notre ville*, c'est M. le docteur Albenois qui vient d'être nommé directeur du Bureau communal de Statistique de la ville de Marseille.

M. Sicard fait en peu de mots, l'éloge de M. Gibert, qui nous avait donné plusieurs travaux de statistique très importants et fait espérer que le docteur Albenois sera son digne successeur. La Société s'associe aux paroles de son Secrétaire-Général.

M. Réveillé de Beauregard offre à la Société la *Notice biographique sur François Henricy-Bey*. Remerciments.

Une lettre de M. Alfred Rabaud, transmise au Secrétaire-Général, remercie la Société de l'honneur qu'elle lui a fait en le recevant au nombre de ses membres actifs ; retenu par la maladie, il n'a pas voulu différer de se mettre en communication avec ses honorables collègues.

L'ordre du jour donne la parole à M. le Rapporteur de la Commission des prix pour les per-

sonnes qui auront introduit dans le département des Bouches-du-Rhône, un nouveau genre d'industrie ou perfectionné une industrie existante.

Le docteur Adrien Sicard, chargé de faire ce rapport, entre dans beaucoup de détails relatifs aux industriels qui se sont présentés au concours et propose, au nom de la Commission, les récompenses suivantes :

Médaille d'argent à M. Audibert, Joseph-François, pour son industrie de vin de raisin sec.

Même récompense à M. Charbonnier, Pierre-Henri-Régis, pour la fabrication de ses couleurs et vernis.

Une médaille de bronze à M. Signoret, Marius, pour sa fabrication d'enveloppes d'échantillons de poste.

La Société ratifie les propositions de la Commission.

Elle décide que la séance publique de distribution des récompenses, aura lieu le dimanche, 26 courant, dans la salle du conseil de révision à la préfecture, et après avoir entendu les lectures qui doivent se faire dans cette réunion solennelle et les avoir adoptées, elle vote le programme ci-dessous désigné.

M. Bonnet, président, ne pouvant se rendre à la séance publique à cause de la maladie de sa mère, M. Blancard, l'un de nos doyens d'inscription sur le tableau de la Société, veut bien se charger de présider cette réunion.

Le programme de la séance est adopté selon la teneur suivante :

Allocution du président. M. Blancard prend pour sujet de sa lecture : *Un coup d'œil sur la statistique depuis les temps anciens.*

Compte-rendu des travaux de l'année par le docteur Adrien Sicard, secrétaire-général.

Poésies de M. Réveillé de Beauregard intitulées : 1° *l'Etoile de la mer* ; 2° *Salomon de Caus*, sonnet ; 3° *Mirabeau*, promenade sur les bords de la Durance.

Une émeute à Aubagne contre l'impôt des farines, au XVIIe siècle, par M. le docteur Barthélemy.

Rapport sur les prix par M. le docteur Adrien Sicard, et distribution des récompenses.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée à six heures et demie du soir.

Procès-verbal de la séance publique

PRÉSIDENCE DE M. BLANCARD.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

La séance publique annuelle de distribution des récompenses a eu lieu, le 26 décembre 1880, dans la salle du Conseil de révision de la Préfecture, à 4 heures de l'après-midi ; l'on y a rendu compte des travaux de la Société pendant l'exercice courant, et décerné les prix obtenus par les lauréats.

M. le général Billot, commandant le 15e corps d'armée ; M. le Préfet du département, Monseigneur l'Evêque de Marseille, M. Hugueny, premier adjoint remplissant les fonctions de Maire et d'autres notabilités qui n'ont pu assister à la séance, s'étaient excusés par lettre auprès de M. le secrétaire-général.

Le public répondant à l'appel de la Société, la salle était décorée par un grand nombre de dames,

et les auditeurs se pressaient dans l'espace trop étroit qui leur était concédé.

En l'absence de M. le président Bonnet, retenu par des chagrins de famille, M. Blancard ouvre la séance.

Après avoir exprimé le regret de la Société de ne pouvoir posséder son président dans cette solennité, notre honorable doyen d'inscription sur le tableau, lit un travail très applaudi, portant pour suscription : *Un coup d'œil sur la Statistique depuis les temps anciens.*

Dans cette esquisse, M. Blancard prouve que la statistique a rendu les plus grands services depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours.

Le savant mémoire de notre honorable Président a été plusieurs fois interrompu par des marques d'approbation, qui ont signalé la fin de son discours.

Le compte-rendu des travaux de l'année, par le docteur Adrien Sicard, secrétaire-général, a été écouté avec une religieuse et bienveillante attention.

Les poésies de M. Réveillé de Beauregard, lues par le secrétaire-général et qui avaient pour titre : l'*Etoile de la mer*, *un sonnet sur Salomon de Caus* et *Mirabeau, promenade sur les bords de la Durance*, ont été couvertes d'applaudissements.

M. le docteur Barthélemy a rendu compte d'*une émeute à Aubagne contre l'impôt des farines, au XVIIe siècle*; ce travail, érudit et remarquable à plus d'un point de vue, recueille les marques de la plus vive sympathie.

Le rapport sur les prix, par le secrétaire-général, et la distribution des récompenses, ont valu aux lauréats des applaudissements frénétiques.

L'on visite ensuite la salle d'exposition des

objets primés où chacun rend justice aux lauréats et à la Société.

La séance est levée à 5 heures et quart.

MM. Blancard, président, Ténougi, Réveillé de Beauregard, le docteur Barthélemy, le docteur Adrien Sicard, secrétaire-général, ont signé le procès-verbal et reçu un jeton d'argent de la Société, conformément aux usages.

Procès-verbal de la séance a été dressé immédiatement et signé par les membres présents.

Séance du 30 décembre 1880.

PRÉSIDENCE SUCCESSIVE DE M. BLANCARD

ET DE M. TÉNOUGI.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Ténougi, Blancard, Réveillé de Beauregard, les docteurs Barthélemy et Adrien Sicard.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance précédente et de celui de la séance publique.

Missive de M. Bonnet, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance pour cause de maladie.

Le Secrétaire-Général dépose sur le bureau la première partie du tome quarantième du *Répertoire des travaux de la Société.*

Lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, remerciant de l'envoi de la première partie du tome quarantième des *Travaux* de la Société qui sera transmise à la section des Sciences du Comité des Travaux historiques.

Bulletin mensuel du bureau de démographie et de statistique de la ville de Marseille, rédigé par M. le docteur Albenois, novembre 1880.

Procédant ensuite à l'installation du bureau, M. Blancard remercie le bureau sortant et donne l'accolade à M. l'abbé Ténougi, président entrant en exercice.

M. Ténougi, après avoir remercié la Société de l'avoir appelé pour la deuxième fois à la présidence, demande un vote de remerciement pour M. le Président sortant et les membres du Bureau. Il compte sur la bienveillance de ses collègues pour continuer et augmenter les travaux utiles de la Société.

Des applaudissements sont la réponse de cette allocution.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée.

COMPTE-RENDU

DES

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE

DE MARSEILLE

Pendant l'année 1880

PAR

Le Docteur Adrien SICARD, secrétaire-général.

Parmi les devoirs qui incombent au Secrétaire-général de la Société de Statistique de Marseille, il en est un que nous venons remplir aujourd'hui, et qui a pour but de confirmer la pensée suivante, que Montesquieu a écrite dans le commencement du XVIIe siècle; nous lui cédons la parole :

« Qu'on se défasse de ce préjugé que la province n'est « point en état de perfectionner la science et que ce n'est « que dans la capitale que les Académies peuvent fleu- « rir. »

La preuve de la véracité des assertions de Montesquieu se trouve dans les cinquante-trois ans d'existence de notre Société, dans les nombreuses publications qu'elle a faites, et dans les récompenses qu'elle distribue annuellement.

Nous vous avons conviés aujourd'hui à l'une de ces fêtes de l'intelligence qui démontrent combien les efforts individuels groupés dans une Société, peuvent donner l'élan aux travaux scientifiques et industriels.

La nombreuse assemblée qui nous entoure, la présence

des notabilités du département, le bienveillant concours que nous avons toujours trouvé dans les autorités départementales et communales, nous sont un sûr garant que la Société rend quelque service au département des Bouches-du-Rhône; si nous en doutions, la sollicitude dont M. le Ministre de l'instrution publique nous entoure, prouverait à tous que nous avons mis en pratique les préceptes de Montesquieu.

Veuillez nous accorder quelques instants d'attention pour faire passer sous vos yeux les travaux de la Société pendant l'année 1880.

La bonne confraternité qui lie entre elles toutes les Sociétés scientifiques de Marseille, vous était affirmée dans les premiers jours de l'année par des invitations de la Société nationale de médecine, la Société scientifique industrielle et la Société de Géographie, priant notre Compagnie d'assister aux fêtes scientifiques qu'elles devaient donner.

Dans le compte-rendu des ouvrages reçus par la Société, votre Secrétaire-général vous signalait la *grande découverte des sources du Niger* faite à l'instigation et aux frais de M. C.-A. Verminck, l'un des plus grands négociants de Marseille, qui avait confié cette mission à M. C. Zweifel, l'un de ses agents, à Rotombo (rivière de Sierra-Leone) et à M. Moustier, agent du Boké (Rio-Nunez). Il vous apprenait que la lettre annonçant cette grande nouvelle géographique, datée du 31 octobre 1879, avait été écrite près de *Timbi*, source principale du Niger.

Depuis cette époque, il vous a été donné d'entendre MM. C. Zweifel et Moustier rendant compte eux-mêmes de leurs travaux, dans la séance publique que la Société de Géographie de Marseille avait organisée pour remettre à ces Messieurs sa grande médaille d'or et à laquelle notre Société s'est fait un devoir d'assister.

Nous vous signalions le travail remarquable du docteur Heckel, professeur à la Faculté des sciences. Nous voulons parler de ses *recherches physiologiques sur la germination de quelques graines de crucifère.*

Vous receviez, dans la séance du mois de février, une lettre de M. le Ministre de l'instruction publique, invitant la Société à se faire représenter dans la réunion des Sociétés savantes à la Sorbonne ; vous déléguiez à cette solennité M. Léon Vidal, qui devait faire une lecture sur les *actinomètres au point de vue de leur application scientifique et industrielle*, et M. le docteur Barthélemy.

Le docteur Adrien Sicard, chargé d'un rapport sur le *Traité pratique de phototypie ou impression d l'encre grasse sur une couche de gélatine*, par M. Léon Vidal, vous a résumé, en aussi peu de mots que possible, ce travail tout pratique ; il vous a prouvé, que, par les nouveaux procédés de *phototypie* inventés par notre honorable correspondant, l'on peut faire des planches intercalées dans le texte des ouvrages et imprimées par les procédés usités pour les caractères d'imprimerie; c'est vous dire que, grâce à des applications spéciales des découvertes modernes, les ouvrages illustrés sont mis à la portée de toutes les bourses, avantage immense pour l'éducation.

C'est dans cette séance du 5 février, que M. Réveillé de Beauregard vous a lu sa *Notice historique et biographique sur François Henricy-Bey*, ancien président de l'Intendance sanitaire d'Egypte. L'étude faite par notre collègue sur un Marseillais vous a paru tellement intéressante, que vous en avez ordonné l'impression ; inutile de dire que vos félicitations sont acquises à l'auteur.

Le 11 mars, vous receviez une lettre de M. le Sous-Secrétaire d'État au ministère des Beaux-arts, invitant la Société, au nom de M. le Ministre, à se faire représenter dans la 4e réunion des délégués des Beaux-arts à la Sor-

bonne ; vous avez donné cette mission à M. le docteur Adrien Sicard, votre Secrétaire-général, et à M. Léon Vidal.

Après avoir entendu et approuvé la lecture de M. A. Sicard, vous avez décidé qu'il présenterait à la Sorbonne son étude sur les *Origines du Château Borély et du musée d'Archéologie de Marseille.*

Dans votre réunion du 14 avril, vous avez appris par votre Secrétaire-général, que notre honorable collègue M. Blancard avait reçu, pour ses travaux de numismatique, la croix de la Légion-d'honneur, des mains de M. le Ministre de l'Instruction publique, dans la séance solennelle de la réunion des Sociétés savantes à la Sorbonne. Vous connaissez de longue date les travaux de notre doyen d'inscription au tableau des membres de la Société ; raison de plus pour applaudir à cette distinction si justement méritée.

Vous apprenez avec plaisir que les lectures faites par vos délégués à la Sorbonne ont été écoutées avec le plus vif intérêt.

Le docteur Adrien Sicard vous a signalé la *découverte archéologique* que l'on venait de faire au quartier de la Belle-de-Mai. Il s'agit d'un *cimetière antique.* Une notice sur ce sujet est insérée dans le Répertoire des travaux de la Société.

Qu'il nous suffise de vous dire aujourd'hui, que ce cimetière est des plus intéressants ; MM. Barthélemy frères, entrepreneurs, ont trouvé la première tombe, en faisant des fondations dans le quartier de Saint-Mauront, en façade sur le chemin de Saint-Joseph.

M. Jouffroy, curé de Saint-Mauront, s'est empressé de signaler cette découverte à M. Penon, le savant directeur du Musée d'archéologie ; celui-ci, accompagné de M. Augier, son premier employé, s'est transporté sur les

lieux dès les premiers moments, 30 janvier 1880 ; il a pu surveiller les fouilles et réunir, grâce à la générosité de MM. Barthélemy, tous les objets trouvés qu'il a placés au Musée des antiques du Château Borély, où l'on peut les voir, de même que le plan en relief des découvertes faites et des tombes qui les contenaient. Ce plan, d'une exactitude remarquable, a été dressé par M. Augier, dont on n'a plus à faire l'éloge.

Vous regretterez avec nous que, pour une misérable somme de 2,000 fr. l'on ait été obligé de cesser les travaux; mais la Société de Statistique a fait une demande à M. le Ministre. Espérons que la somme sera concédée pour terminer ce travail, mettant à jour un *cimetière* contenant des *sépultures païennes* d'une époque encore *grecque* et que M. Penon place dans les *trois premiers siècles* de notre ère.

Le 3 juin, vous écoutiez avec le plus vif intérêt M. Blancard, vous rendant compte de la réunion des Sociétés savantes à la Sorbonne.

La lecture de M. Léon Vidal, votre délégué à la section des beaux-arts, sur la *nécessité d'une réglementation, relative à l'admission dans les bibliothèques, collections et musées, d'œuvres graphiques présentant des conditions de durée certaine*, avait pour but de faire admettre seulement dans ces collections, les œuvres photographiques au charbon ou à l'encre grasse, parce qu'elles sont inaltérables. Les applaudissements de l'assemblée ont prouvé que l'on partageait la manière de voir de M. Léon Vidal.

M. Blancard vous a parlé ensuite des communications diverses faites par les membres des Sociétés de Marseille, M. Parrocel, docteur Sicard et docteur Maurin ; mais il a oublié de dire que le Ministre lui a décerné la croix de la Légion d'honneur pour ses travaux de numismatique ; vos félicitations sont acquises au rapporteur et à tous

ceux de nos collègues qui ont pris part aux travaux de la Sorbonne.

Le 8 juillet, nous nous réunissions pour entendre le *Rapport sur les tableaux généraux publiés par l'administration des Douanes, sur le commerce général et le cabotage en* 1878.

Vous dire que vous aviez choisi pour faire ce travail M. Bernard, c'est vous prouver toute la compétence et le savoir contenus dans cette étude, que l'on trouve insérée dans le Répertoire des travaux de notre Société.

Les félicitations de ses collègues et la très intéressante discussion qui a suivi la lecture du rapport, ont été la récompense du laborieux mémoire de notre éminent et sympathique ingénieur.

Dans la séance du 25 octobre, vous arrêtiez la liste des concurrents aux prix industriels de la Société et nommiez le jury chargé d'étudier et de récompenser les travaux présentés pour ce concours dont nous parlerons en temps et lieu.

Vous avez entendu dans cette réunion, le rapport de la Commission chargée de vous édifier sur le concours du Prix Beaujour, ayant pour but la *monographie d'une ou plusieurs industries marseillaises* ; à la suite du rapport qui vous a été fait, vous avez accordé le prix de deux mille francs ; chargé de vous faire un rapport général sur les concours, nous oublions pour le moment ce travail remarquable.

Passons aux élections des membres du bureau pour l'année 1881 ; l'unanimité moins un des suffrages, a désigné :

Président, M. l'abbé Ténougi ; Vice-Président, M. le docteur Barthélemy ; Secrétaire-Général, M. le docteur Adrien Sicard ; Vice-Secrétaire, M. Réveillé de Beauregard; Annotateurs : MM. Bonnet, Blancard et le docteur

Ménécier ; Conservateur, M. Kothen et Trésorier, M. Jules Roux ; les applaudissements unanimes de l'Assemblée ont ratifié ces choix.

Dans la séance du 9 décembre, votre Secrétaire général vous annonçait que l'Académie des inscriptions et belles-lettres venait d'accorder à M. Louis Blancard, le savant archiviste du département des Bouches-du-Rhône et notre honorable collègue, le *prix biennal de numismatique*, fondé par Madame veuve Duchalais, qui est destiné au meilleur ouvrage de numismatique du moyen-âge, publié depuis le mois de janvier 1878. Le travail de M. Blancard est un *Essai sur les monnaies de Charles Ier, comte de Provence*. Votre président, se rendant l'interprète de tous, a félicité notre honorable confrère pour ce nouveau succès.

M. le docteur Adrien Sicard vous a fait son rapport au nom de la Commission chargée d'examiner le *travail sur M. l'abbé Debaize*, présenté à la Société par M. Alfred Rabaud, candidat au titre de membre actif.

Vous savez que l'abbé Debaize avait été chargé par le Gouvernement français d'une mission géographique et scientifique dans l'Afrique centrale. M. Rabaud suit pas à pas cet explorateur ; il vous initie jour par jour à ses travaux, vous le montre doué d'une énergie sans égale, vous signale la pacotille qu'il avait emportée pour ses échanges et donne mille détails des plus circonstanciés.

Ce savant, qui promettait tant et qui parvenait dans des contrées inconnues, est décédé à Udjidj le 12 décembre 1879 ; à la suite de ce malheur, M. Greffulch a été chargé de liquider ses affaires.

L'étude de M. Rabaud est complète, et vous avez été heureux de le recevoir parmi vos membres actifs.

Diverses observations très intéressantes ont terminé cette réunion.

Le 21 décembre, vous vous réunissiez de nouveau pour entendre le *Rapport de la Commission des prix industriels* décidiez le jour de la séance publique pour la distribution des récompenses,et après examen, vous désigniez quelles seraient les lectures faites dans cette réunion solennelle.

Vous receviez aussi une lettre de M. le Sous-Secrétaire d'Etat au ministère des Beaux-Arts, annonçant à la Compagnie que la Commission permanente des Beaux-Arts avait décidé que la lecture faite en votre nom à Paris par le docteur Adrien Sicard, votre Secrétaire général, *sur les origines du château Borély et le musée des antiques de Marseille*, serait insérée dans la publication officielle de la réunion des Sociétés savantes des départements à la Sorbonne, section des Beaux-Arts.

Vous avez témoigné combien la Société était touchée de cette marque de sympathie et en avez félicité le docteur Sicard.

Votre Secrétaire-Général vous apprenait avec douleur, la perte faite par la science marseillaise, de M. Gibert, médecin de la Compagnie des chemins de fer de Paris-Lyon-Méditerranée, fondateur du bureau de démographie et de statistique de la ville de Marseille, qui publiait depuis plusieurs années le Bulletin mensuel de cet établissement, et qui vous avait envoyé divers ouvrages des plus remarquables, ayant trait à l'hygiène publique et à la statistique, travaux qui lui ont fait décerner les plus hautes récompenses par l'Académie de médecine.

Vous nous avez applaudi lorsque nous avons jeté quelques fleurs sur la tombe de ce statisticien des plus distingués, mort dans la 69me année de son âge.

M. le docteur Albenois continue l'œuvre commencée ; le premier numéro que vous avez reçu vous fait préjuger qu'il marchera sur les traces de son prédécesseur ; nous

espérons le posséder un jour parmi nous, car sa place y est toute tracée.

Dans l'année qui vient de se terminer, nous avons perdu l'un de nos membres honoraires, qui depuis longues années était séparé de nous par la maladie.

Dugas, Pierre-Alexis-Théodose, était docteur en médecine, membre de la Caisse d'épargne, de la Société nationale de médecine de Marseille, du Comité médical des Bouches-du-Rhône et de plusieurs Sociétés savantes ; admis le 7 juin 1849 au nombre des membres actifs de la Société de Statistique de Marseille, il s'y est fait remarquer par plusieurs travaux consignés dans son répertoire. Vous l'aviez conservé longtemps parmi les membres de votre bureau et nous l'avons vu à la tête de la Compagnie.

Doué d'un caractère bon et conciliant, tous ceux d'entre nous qui l'ont connu étaient devenus ses amis.

La croix de la Légion d'honneur et plusieurs autres distinctions particulières lui avaient été justement attribuées ; il est décédé le 16 juillet 1880.

Nous avons admis au nombre des membres actifs de la Société, M. Alfred Rabaud, consul général de Madagascar et de Zanzibar, à Marseille ; les importants travaux publiés par cet honorable président de la Société de Géographie, nous sont un sûr garant qu'il prendra dans notre association une grande part à nos études; félicitons-nous donc de le voir au milieu de nous; la maladie nous prive du plaisir de le posséder dans cette enceinte, mais il nous a fait parvenir l'expression de ses regrets et de sa vive sympathie pour ses collègues.

Espérons que le nombre de nos Sociétaires s'accroîtra journellement.

Quelques-uns croient que la Société de Statistique s'occupe spécialement de cette science ; ils ont tort, nous imitons, ainsi que le dit Montaigne dans ses *Essais* .

Les abeilles qui « pillotent deçà delà les fleurs, mais « elles en font après le miel, qui est tout leur, ce n'est « plus thim, ny marjolaine : ainsi les pièces empruntées « d'autruy, il les transformera et confondra pour en faire « un ouvrage tout sien : à sçavoir son jugement, son « institution, son travail et estude ne vise qu'à la for- « mer. » Tel est en peu de mots le labeur de notre Société qui emploie tous ses efforts pour faire pénétrer la science partout où elle peut atteindre.

Excusez la longueur de ce compte-rendu, nous n'avons *pas eu le temps d'être plus court*. Rappelons-nous toujours ces paroles de Caton : « L'étude est utile dans « toutes les situations de la vie. La fortune peut nous « abandonner, la science reste. » Travaillons donc toujours avec ardeur et persévérance.

RAPPORT GÉNÉRAL

SUR

LES CONCOURS

OUVERTS PAR

LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

En 1880

PAR

Le Docteur Adrien SICARD

Secrétaire-Général.

MESSIEURS,

Le Secrétaire-Général de la Société de Statistique de Marseille a l'obligation de venir rendre compte en séance publique des travaux que la Société provoque par des prix, et des industries nouvelles ou perfectionnées, introduites dans le département des Bouches-du-Rhône, qui ayant été soumises à son appréciation, méritent des récompenses.

Nous venons aujourd'hui nous soumettre à cette obligation, réclamant à cet effet toute votre bienveillance, car nous avons peur d'être bien au-dessous de la tâche difficile qui nous est imposée par le règlement.

Depuis deux années, vous avez mis au concours un prix de deux mille francs, dont les fonds ont été donnés à la Société de Statistique, sur la fondation de M. le baron Félix de Beaujour et qui sont détenus par la ville de Marseille jusqu'au moment où les conditions exigées seront remplies.

La question posée est la suivante : *Monographie d'une*

ou de plusieurs industries marseillaises : détails statistiques, commerciaux et techniques.

Déjà, l'an passé, un concurrent s'était approché du but désiré, en soumettant au jury, deux monographies : l'une portait pour suscription : ***Monographie de l'industrie des savons*** ; l'autre, *Monographie des cuirs et des peaux*. Ces deux travaux, conformément aux règles du concours, portaient une épigraphe ainsi formulée : ***La Nature fournit les germes et l'art les perfectionne***. Ce travail était bien fait, il approchait du but que se proposait la Société ; mais, cependant, le jury pensa que l'on pouvait mieux faire et renvoya la question pour un nouveau concours.

Cette année, vous avez donné mission à un jury composé de MM. Jules Roux, Ténougi, Mathieu, Bonnet et le docteur Adrien Sicard de recevoir les mémoires qui se présenteraient au concours et de vous donner leur appréciation sur leur valeur.

Un seul concurrent s'est présenté, son travail portait pour épigraphe : *La nature fournit les germes et l'art les perfectionne*.

Deux industries étaient étudiées par l'auteur de ces mémoires, qui traitaient, l'un de la *savonnerie*, l'autre *les cuirs et les peaux*. Nous allons tâcher d'esquisser en peu de mots ces travaux importants ; occupons nous d'abord de la ***savonnerie***.

Le concurrent fait un historique complet du savon, et il pense avec Pline que le savon fut inventé dans la Gaule ; puis, il étudie tout ce qui a été publié sur cette matière de première nécessité, ayant soin de donner les plus grands détails sur les premières fabriques établies à Marseille et les différentes péripéties par lesquelles a passé cette fabrication et son commerce considéré spécialement au point de vue de notre ville.

Il donne des détails fort intéressants sur l'origine du

savon dit de Marseille, fournissant tous les documents à l'appui de ses études.

Nous trouvons dans cette monographie, un mémoire de la Chambre de Commerce de Marseille, publié il y a cent trente ans, qui revendique pour son savon, les avantages de la position de notre ville et la bonté des produits que l'on y fabrique.

La marque du savon de Marseille qui fut imposée par décret du 28 septembre 1811, portait en toutes lettres les mots : *huile d'olive, huile de graisse, de suif ou de graisse,* selon la composition du produit. Toutefois, par un second décret, en date du 22 décembre 1812, une marque spéciale fut affectée aux savons de Marseille, qui doit porter les mots : *huile d'olive,* plus le nom du fabricant et celui de la ville de Marseille.

Depuis cette époque, la liberté a été rendue au commerce; mais un syndicat de fabricants de savon maintient la marque spéciale ci-dessus indiquée.

Il existait en 1833 cinquante fabriques de savon à Marseille, produisant 4,889,145 kilogrammes; cinq ans plus tard, la production était de 6,086,542 kilogrammes ; en 1855, notre savonnerie produisait 60,000,000 de kilogrammes de savon, d'une valeur de 50,000,000 de francs; son exportation était de 5,034,753 kilogrammes.

L'auteur nous donne la description d'une des grandes savonneries de Marseille ; le plan qui est à l'appui permet au lecteur de suivre tous les travaux.

Il résulte des études faites au point de vue du salaire des ouvriers, que les hommes de peine gagnent journellement 2 fr. 50 cent.; les leveurs de cuite de 3 fr. 75 cent. à 4 francs; les madreurs de 4 fr. 25 cent. à 4 fr. 50 cent. Quant aux coupeurs, ceux qui travaillent le savon blanc, gagnent 5 francs et ceux du savon bleu 6 francs.

Passant en revue les matières premières indispensables

dans l'industrie des savons, l'auteur les décrit ; il étudie ensuite les huiles et huileries, donne un tableau comparatif des arrivages des graines oléagineuses à Marseille de 1870 à 1879 inclusivement ; il nous communique des détails sur les huiles de palme, de palmiste, de coco et de copra, passe ensuite à l'étude des suifs, des graisses et de l'acide oléique.

Un tableau de la composition des lessives pour faire les savons, selon leur qualité, aide à comprendre cette industrie.

Nous ne nous étendrons pas plus longtemps sur ce travail de la plus haute importance qui, étant imprimé, sera consulté par tous les praticiens.

Passons à la seconde monographie qui a pour titre *les cuirs et les peaux*.

Ce mémoire commence par des données générales sur les cuirs et les peaux, l'antiquité de l'usage de ces produits ; nous y relevons que les auteurs anciens parlaient de la beauté des cuirs qui se préparaient à Marseille et dans une partie de la Gaule ; que, dès 1331, il existait à Marseille des règlements relatifs à la tannerie.

Il nous est impossible, dans ce court exposé, de vous dire tout ce qu'il y a de bon, d'utile et de curieux dans la première partie de la monographie que nous avons sous les yeux.

L'on consultera avec intérêt l'extrait de l'état général de toutes les marchandises dont on faisait commerce à Marseille en 1688, considérées au point de vue des différents cuirs.

Étudiant avec soin tout ce qui a rapport à la tannerie dans notre ville depuis les temps les plus reculés, l'auteur signale les accidents survenus à cette industrie et prouve que la Chambre de Commerce de Marseille a toujours su prendre en main la défense de nos fabricants contre le pouvoir central.

Vous nous permettrez de passer sous silence tous les procédés de tannage et autres que l'auteur nous décrit, les instruments qui servent dans cette industrie et autres objets très intéressants et utiles à consulter ; les prix auxquels reviennent les peaux tannées, leur nombre et tous détails qu'il faut lire dans ce mémoire imprimé.

Sur le rapport de la Commission des prix, la Société décide, vu la valeur des deux travaux présentés au concours, que le prix de deux mille francs sera donné à l'auteur du mémoire.

L'ouverture du bulletin cacheté nous permet de proclamer M. Louis Chabaud, officier de la légion d'honneur, *lauréat du concours*.

Vos applaudissements unanimes sont dus à cet homme persévérant, qui vient de doter Marseille d'un ouvrage digne de notre cité et de son commerce.

Nous allons vous entretenir du second concours ouvert par la Société, et qui a pour but de récompenser *les personnes qui auront introduit, dans le département des Bouches-du-Rhône, un nouveau genre d'industrie, ou perfectionné l'une des industries existantes.*

Le jury, chargé d'apprécier le mérite des concurrents, était composé de MM. Bernard, Jules Roux, Ténougi, Bonnet et Dr Adrien Sicard ; nous passerons sous silence toute la peine que s'est donnée le jury pour visiter les usines ; la Société l'en a remercié.

M. Audibert (Joseph-François) est un inventeur et surtout un innovateur marseillais.

Depuis la maladie de la vigne, l'on cherche à remplacer les vins qui nous manquent; mais l'on avait oublié que la première des choses pour faire du véritable vin, c'est d'avoir des raisins et nous nous servions des raisins secs au seul point de vue des desserts et de divers gâteaux, ce qui faisait déjà un chiffre d'exportation très

important, car ceux qui arrivaient en mauvais état étaient distillés.

Notre concurrent a fait des essais sur les raisins importés de Grèce; il les a, comme l'on dit, travaillés ; se persuadant que du raisin qui avait seulement perdu son eau de végétation devait, après l'avoir reprise, fermenter et faire une boisson identique au vin de raisin.

Nous passons sous silence les déboires de M. Audibert, ses débats avec la régie et maints autres désagréments qu'il serait trop long d'énumérer; qu'il nous suffise de vous dire que, grâce à ses études et à sa persévérance, le vin de raisin sec est entré dans la consommation ; des quantités considérables ont été livrées au commerce, sans compter qu'à la publication de son livre sur *l'art de faire le vin*, chacun s'est mis de la partie.

Le vin de raisin sec est toujours blanc, il convient de l'additionner avec 1/4 de gros vin rouge pour le mettre dans le commerce.

Il résulte d'un rapport officiel de M. le Directeur général des douanes, que l'introduction des raisins secs, qui était de 51,008,804 kil. en 1879, a été de 48,085,900 kil. dans les six premiers mois de 1880, preuve évidente que la nouvelle industrie des vins de raisins secs est une source de revenus pour la France, et notre ville en particulier.

C'est en 1877 que M. Audibert a commencé la fabrication de vin de raisins secs dans son usine de la rue du Chêne, 2. A cette époque, il employait une moyenne de 300 kilos de raisins secs par jour, qui provenaient de Tyra, Vourles et surtout Corinthe, le rendement était d'environ 20 hectolitres par jour.

En 1878, l'on produit 360,000 hectolitres dans l'année.

Les affaires diminuent de moitié pendant les années 1879 et 1880, vu le prix du raisin sec qui avait acquis le chiffre de 70 francs les 100 kilos et surtout à cause de la

circulaire ministérielle réglementant les vins de raisins secs et les astreignant à des obligations impraticables.

C'est alors que M. Audibert écrit plusieurs lettres à M. le Ministre; il fait appel à la science, prouvant qu'il est impossible de distinguer les vins de raisins secs de ceux faits avec des raisins frais.

M. Reboul, doyen de la Faculté des sciences de Marseille, adresse alors à M. le Ministre un rapport remarquable, concluant à l'identité des vins de raisins secs ou frais et au manque absolu de preuves caractéristiques pour les distinguer; à la suite de ce travail, M. le Ministre suspendit les effets de la circulaire.

Les vins de raisins secs ont été transportés dans le monde entier, et partout ils ont supporté la concurrence avec les vins ordinaires, soit au point de vue de leur utilité ou de leur conservation.

Il se monte dans ce moment à Marseille, sous l'instigation de M. Audibert, une fabrique colossale qui doit rendre à notre ville des sommes considérables.

Vous pouvez voir, exposés dans l'autre salle, un échantillon de la fabrique, dans tous ses détails, et des appareils nouveaux que notre concurrent vient d'approprier à cette industrie.

Une médaille d'argent a été justement attribuée à M. Audibert ; vos félicitations sont acquises de droit à son industrie toute marseillaise.

M. Charbonnier n'en est pas à son coup d'essai ; déjà, l'an passé, la Société de statistique lui avait décerné une médaille de bronze pour son invention du *jaune de chrôme inaltérable* et les couleurs qui en dérivent, tels que le vert anglais et autres. Encouragé par cette récompense, notre praticien s'est mis de nouveau à l'œuvre ; il a augmenté sa fabrication, fait des *huiles cuites* et des *vernis*, trouvé un moyen d'obtenir à bas prix des *peintu-*

res toutes prêtes à exporter et que l'on emploie sans tout l'attirail des huiles et vernis, car elles comportent la juste proportion des substances utiles pour les délayer, de façon à ce que, il suffit d'ouvrir la boîte et d'un pinceau pour se mettre immédiatement à l'œuvre.

Si nous ajoutons une nouvelle composition de ***vernis à mâture*** à bas prix, séchant très vite et une peinture spéciale et inaltérable pour la conservation des emballages, qu'ils soient en bois, en fer, ou tous autres, nous vous aurons donné la justification de la médaille d'argent que le jury lui attribue.

La fabrication des huiles de lin cuites est faite par un procédé spécial; il en est de même des vernis qui, grâce à la confection des fourneaux, se trouvent à l'abri des inflammations, qui sont une des causes de pertes et des accidents inhérents à cette industrie.

L'usine de M. Charbonnier est installée pour fournir par semaine mille kilogr. d'huile de lin cuite, qui se vend très aisément à cause des prix auxquels le fabricant peut les livrer.

L'exportation des vernis est considérable ; car notre industriel, grâce à sa position et son outillage, peut les donner à des prix inférieurs, tout en faisant un joli bénéfice. Le vernis, à base *d'huile empyreumatique*, qui est très siccatif, rend de grands services dans la marine, où il a été très apprécié.

Quant aux peintures prêtes à employer, on les expédie en boîte; toute couleur peut se produire selon la demande et l'application se fait immédiatement après l'ouverture du récipient. L'on peut les fournir à quatre-vingts centimes le kilogramme.

Nous regrettons l'absence de notre lauréat retenu auprès de sa famille par un grand malheur, mais vos applaudissements seront peut-être un adoucissement à ses chagrins.

Monsieur Signoret est un chercheur, la preuve en est dans son brevet d'invention pour ses *sacs*, *boîtes*, *sachets*, etc., pour échantillons de poste.

Lorsque l'administration des postes se décida à recevoir les échantillons, l'on ne pouvait transporter certains objets parce qu'ils avaient l'inconvénient de tacher ceux des voisins, tels que les huiles et autres; notre concurrent se mit à l'œuvre, inventa divers procédés, et grâce à lui, l'on peut aujourd'hui envoyer par la poste et avec autorisation d'icelle, des échantillons de toute espèce, dans les formats les plus variés, sans crainte pour la casse ou les taches.

Les *sacs pour échantillons* sont de trois sortes : ceux pour les graines et grains; celui pour les farines, contenant une double enveloppe en papier spécial pour l'examen des produits; quant à celui qui doit contenir des substances que l'on veut préserver de l'humidité, il a une double enveloppe en papier métallique; la production a été de trois millions de sachets.

Les *boîtes postales* sont brevetées depuis 1878, époque de leur invention ; 130 mille boîtes ont été livrées au commerce; les unes contiennent des bouteilles en plus ou moins grande quantité ; tout est disposé pour l'envoi et l'on n'a qu'à les remplir, un ruban de caoutchouc ferme la boîte. L'industrie dont nous nous occupons exige une grande variété dans les formes de bouteilles et de boîtes, selon les objets qui doivent les remplir. Croirait-on que notre concurrent emploie 500 modèles différents pour les boîtes postales et près de 600 pour les bouteilles ?

Passons aux vers-à-soie : M. Signoret fabrique depuis 1876, des *cellules* pour le *grainage* des vers-à-soie (système Pasteur); leur construction est de beaucoup supérieure à toutes celles faites par les autres fabricants; de plus, il confectionne un *chassis* pour la *conservation des graines*

de vers-à-soie qui est breveté ; cet article permet de leur donner toujours de l'air et de les empiler de façon à tenir le moins de place possible, quoique leur permettant l'aération indispensable pour la santé des œufs.

Tous les objets pour la poste, fabriqués par notre lauréat, ont le précieux avantage d'être parfaitement calculés pour le poids qu'ils doivent contenir; de cette façon, l'on est sûr que la poste reçoit les échantillons qu'on lui porte et qui, par les procédés de l'inventeur, donnent au négociant la seule peine de les remplir. Le chiffre des affaires de cette maison est environ de trente-cinq mille francs.

Nous vous engageons à voir l'exposition de M. Signoret; elle est variée, et nous sommes sûr que vous applaudirez tous à la médaille de bronze qui lui est accordée. Quelques-uns songeront, peut-être, que cette récompense n'est pas à la hauteur des travaux de M. Signoret, mais ils seront consolés, en pensant que le jury sera heureux de revoir notre concurrent dans les concours futurs, sûrs que son industrie aura pris une telle extension, qu'une haute récompense lui sera décernée plus tard.

Travailler incessamment au perfectionnement des industries, faire affluer dans notre ville des fabrications qui n'y ont pas de similaire, encourager tous les progrès, tel est le but que se propose la Société de Statistique de Marseille, tout en mettant en pratique l'adage français du XVIe siècle, par lequel nous terminons ce trop long compte-rendu :

Les bonnes coustumes sont à garder
Et les mauvaises à laisser.
Les choses ne valent que ce qu'on les faict valoir.

PROGRAMME

DES

PRIX PROPOSÉS

PAR LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

POUR ÊTRE DÉCERNÉS

dans la séance publique de l'année 1881.

PREMIER CONCOURS

Prix de 50 francs ou Médailles

Pour un mémoire sur *la Statistique ou la Topographie d'une ville ou d'un canton du département des Bouches-du-Rhône.*

DEUXIÈME CONCOURS

La Société de Statistique de Marseille décernera des médailles d'or, de vermeil, d'argent, de bronze et des mentions honorables aux personnes qui auront introduit, dans le département des Bouches-

du-Rhône, un nouveau genre d'industrie, ou perfectionné l'une des industries existantes.

Ce concours est ouvert à toutes sortes d'usines ou de produits fabriqués donnant lieu à des transactions importantes.

CONDITIONS DES CONCOURS

Les manuscrits relatifs au PREMIER CONCOURS seront adressés, francs de port, à M. le docteur Adrien Sicard, secrétaire-général de la Société, rue d'Arcole, 4, le *1er Octobre 1881, terme de rigueur.*

Le mémoire portera en tête une épigraphe qui sera répétée sur un pli cacheté contenant les nom, prénom et domicile de l'auteur.

Les personnes qui désireront prendre part au DEUXIÈME CONCOURS, adresseront à M. le secrétaire-général, une lettre par laquelle elles donneront un aperçu de leur industrie, de leur usine, et se déclareront prêtes à fournir au Jury, tous les documents en leur pouvoir, susceptibles d'éclairer son jugement; cette demande devra parvenir, au plus tard, le 1er Octobre 1881.

Les lettres et paquets doivent être *affranchis.*

Arrêté en séance générale, le 8 mars 1881.

Le Président,
F. TÉNOUGI.

Le Secrétaire-Général,
Dr Adrien SICARD.

UNE ÉMEUTE A AUBAGNE

CONTRE

L'IMPOT DES FARINES

AU XVIIme SIÈCLE

Lecture faite en séance publique
de la Société de Statistique, en Décembre 1880,

PAR

M. le Docteur BARTHÉLEMY
Membre actif.

Si le peuple paye, laissez-le chanter, répondit le cardinal Mazarin, pendant la Fronde, au courtisan qui s'indignait d'entendre les Parisiens chansonner le premier ministre à l'occasion d'un nouvel édit fiscal. Les Aubagnens furent moins patients, à la même époque, lorsque leur premier consul, Bernard, voulut, en 1655, mettre aux enchères l'imposition du double droit de mouture ou piquet, voté par le Conseil et homologué par la Cour des aydes et finances en 1653. A vrai dire, le moment était mal choisi : Aubagne, ainsi que toutes les communes de Provence, ne s'était point encore relevée des pertes occasionnées par les guerres civiles de la Ligue et de la Fronde, les pestes de la fin du XVIe siècle et celles de 1630, 1649 et 1650 qui désolèrent le Midi de la France. D'ailleurs, les impôts royaux, les tailles et les rêves allaient

toujours en progressant comme de nos jours, et la misère du peuple était si grande, que le Conseil fut obligé maintes fois de faire une distribution de blé aux nécessiteux, et d'en fournir à divers propriétaires pour ensemencer leurs terres.

De son côté, la commune surchargée de dettes, s'élevant alors à la somme de 110,000 livres, avait souvent recours à des emprunts pour obéir aux ordonnances royales qui en prescrivaient impérieusement le paiement aux communautés, et les consuls et conseillers se souciaient fort peu de rester sous les constantes menaces d'emprisonnement et saisie de leurs biens, comme responsables des dettes communales..

L'année 1655 se présentait donc sous de fâcheux auspices, car le budget de la commune était seulement de 2,000 livres de revenu, et elle devait payer la somme de 21,000 livres pour capital et intérêts échus, à divers créanciers qui refusaient de renouveler leurs créances.

Toutes ces causes réunies avaient amené depuis longtemps un mécontentement général des habitants qui se manifestait par des rixes, lors de la création annuelle des officiers municipaux, parce que chaque parti voulait faire entrer dans l'Administration, ses créatures qu'il supposait devoir être plus économes des deniers de la ville. Les élections devenant chaque année plus difficiles, le Conseil et le Syndic des propriétaires-forains s'adressèrent au Parlement pour obtenir l'autorisation de faire un règlement du sort, semblable à celui qui était en vigueur depuis quelques années à Marseille et dans quelques villes de Provence (1). La Cour fit droit à cette demande

(1) Ce règlement du sort accordé à Aubagne, en 1654, fut provoqué par Joseph de Bourguignon-La-Mure, syndic des propriétaires-forains d'Aubagne, dont les plus connus, tous membres du Conseil général de Marseille, sont : Jean et Antoine de Riqueti, Blaise et Henri de

en autorisant la rédaction de ce règlement et commissionna César de Millau, sieur de Cornillon, pour vérifier les divers projets préparés.

Arrivé à Aubagne, le 14 février 1655, le commissaire travailla pendant deux jours pour modifier les règlements, diamétralement opposés, proposés par les premier et deuxième consuls, Jean Mille et Claude Martel. Ce nouveau projet de règlement du sort étant terminé, fut soumis aux délibérations du Conseil, approuvé par lui et confirmé solennellement par l'Assemblée générale de la communauté ; le Parlement l'homologua le 24 avril, et l'on procéda à sa première application, le 1er du mois de mai, suivant l'usage, en présence d'Antoine de Vias, avocat au Parlement, nommé viguier subrogé, pour cette élection seulement, par l'évêque de Marseille, Etienne Puget, baron d'Aubagne, en remplacement du viguier titulaire, Jean Negrel de Coutron, qui paraissait être le chef le plus turbulent des deux camps.

Cette substitution et le règlement du sort furent loin de faciliter la nouvelle élection qui fut des plus laborieuses ; car ces mesures n'éloignèrent, ni l'ancien viguier, ni ses partisans, malgré la défense formelle qui avait été faite à ce dernier par le seigneur-évêque, d'assister aux élections et d'y prendre part. La nomination des consuls se fit avec la plus grande difficulté, elle fut recommencée deux fois au milieu des nombreuses protestations de quelques notables et de Jean Négrel de Coutron, que le sort avait malheureusement désigné, en sa qualité d'électeur, pour être un des estimateurs. Néanmoins, le commissaire dé-

Bricard, Jean-Baptiste Franchisque, Charles Milonis, Jean Doria, Charles de Gratian, Charles de Cabre, François et Louis Napoulon, François de Bourguignon, sieur de La Mure ; Nicolas de Félix, sieur de La Reynarde ; Pierre de Bausset, sieur de Roquefort, et Pierre d'Albert, sieur de Roquevaux.

daignant tous ces moyens dilatoires, interposa son autorité aux récalcitrants, approuva l'élection comme régulièrement faite, et en obtint l'homologation du Parlement.

Les nouveaux élus du sort, en entrant à l'Hôtel-de-ville, y apportèrent leurs anciennes méfiances et inimitiés, et les partis ne désarmèrent pas. Le bas peuple, écrasé par l'énormité des impôts, recommença à murmurer tout haut contre la nouvelle Administration municipale, qu'elle accusait à tort d'incapacité et de connivence avec les prétendus auteurs de ses misères. Aussi, ce ne fut qu'avec hésitation que le premier consul, Pierre Bernard, orné de son chaperon, suivi du viguier, Jean de Coutron, tenant son bâton de commandement à la main, des deux consuls et des plus apparents, descendit les degrés de l'Hôtel-de-ville, après le Conseil du dimanche, 7 mars 1655. Après avoir fait mettre, suivant l'usage, au milieu de la place de la Poissonnerie, le registre ouvert des délibérations de la commune sur une table couverte d'un tapis vert, à l'effet de procéder à la délivrance du piquet, ou double droit de mouture sur tous les grains, il ordonna au vallet de ville, Sauvaire Develle, de faire connaître par trois fois, à son de trompe, le but de la réunion à tous les assistants ; mais personne ne se présenta pour enchérir et ne fit la moindre démonstration hostile.

Les consuls ayant appris le lendemain que des attroupements s'étaient formés après leur départ, et que le peuple avait déclaré ne vouloir supporter cette aggravation d'impôt, résolurent d'y renoncer à cause de son impopularité.

Cependant, rassurés par cette déclaration, quelques groupes de paysans se formèrent sur la place après les vêpres, le dimanche de la Passion, 14 mars, témoignant par leur animation et murmures, qu'ils étaient peu disposés à laisser mettre aux enchères ce droit de mouture,

lorsque le viguier eut l'imprudence de traverser la place ; à sa vue, Jean Lions, maître maçon, poussé par Jérôme Amphoux et ses compagnons, s'avance vers le viguier et lui déclare insolemment qu'il ne sera pas le dernier à dépaver les rues, si l'on persiste à faire la délivrance du piquet. Saisi par ce dernier, il est conduit vers les prisons du château ; mais à peine arrivés devant la maison de Me Martinot, Lions est délivré par quelques paysans accourus à son secours, et retourne sur la place comme un furieux, en criant : *Fermé, faou tuar aquestous voullur*.

Au même instant, le premier consul apparaît sur la place, la foule se rue sur lui, le traîne vers la fontaine en lui déchirant son manteau, et menace de le tuer s'il ne fait proclamer par tous les carrefours de la ville que le Conseil renonce pour toujours à toute nouvelle imposition sur la mouture. Pierre Bernard obéit à cette injonction, et se sauve tout meurtri dans la maison du notaire Antoine Ollivier.

Malgré la promesse du consul et les proclamations faites, les émeutiers se portent devant la maison de Pierre Martel pour enfoncer la porte *à coups de poutre*, parce qu'il était supposé vouloir participer aux enchères ; aux premiers coups, Martel se présente à la foule et la fait reculer par sa ferme contenance (1). Les séditieux, encouragés par quelques meneurs, parcourent alors les rues

(1) La maison de P. Martel, appartenant aujourd'hui à Mademoiselle Aubert, est placée, d'après le cadastre de 1644, le long des murs de la ville vieille, et confronte : du levant, la maison d'Estève Ventron ; du midi, la rue tirant au portalet de Giran (rue de Guin) ; du couchant, la rue tirant à l'église (rue de l'Echelle) et maison de Lazare de Guin, et de trémontane la rue dite de la Juttarie (rue de la Juiverie, aujourd'hui Sainte-Rose). La place de Guin portait alors le nom de place de la Vieille-Boucherie.

Léandre de Martel, le plus jeune des quatre fils de Pierre, illustra

de la ville en proférant des cris de vengeance contre les bourgeois. Les maisons de Jean Ripert, d'Hubert Bernard et de Claude Sicard sont attaquées, les portes enlevées et jetées dans la rivière ; Ripert ne dut son salut qu'en se réfugiant dans l'église de l'Observance, et Benoît Ycarden, Etienne Roubaud et d'autres partisans des consuls, poursuivis à coups de pierre, se dérobèrent par la fuite à cette foule d'énergumènes.

En présence d'une insurrection qu'ils n'avaient pu maîtriser, et du danger d'en voir survenir une nouvelle, le viguier et les conseillers députèrent à Aix, Jean-Jacques Martel, capitaine moderne de la ville, avec un procès-verbal dressé par le notaire Mottet, constatant les désordres survenus dans la journée, à l'effet de demander au Parlement un commissaire pour procéder à une enquête contre les rebelles.

Le lundi 23 du courant, le conseiller d'André arrive à Aubagne dans l'après-midi, accompagné du procureur général Baratte et du lieutenant de la Sénéchaussée, suivi de quatre archers, d'un huissier et d'un commis du greffe criminel. Son entrée dans la ville est à peine connue, que les premiers mutins s'emparent du clocher pour sonner le tocsin, pendant que d'autres se répandent dans les rues en appelant aux armes leurs partisans au bruit du tambour porté par Guillem Couissinier, et au son de dix

sa famille et notre ville en se livrant à la carrière des armes ; il débuta, en 1645, dans une compagnie d'infanterie de marine, entra six ans après dans la cavalerie, et fit la plupart des guerres de Louis XIV. Le Roi, en lui accordant des lettres patentes de noblesse (février 1683). vante ses exploits et son courage en détaillant toutes les campagnes dans lesquelles il a servi, et les batailles où il a montré le plus de courage (Reg. Legras, f° 56 v°, C. des Comptes, — *Arch. des B.-du-Rhône*). Il mourut à Mons-en-Flandre, le 6 avril 1697, avec le grade de colonel dans le régiment de Bussy.

cors de terre (1). De toutes les campagnes arrivent bientôt les émeutiers armés de bâtons, épées, fusils, dagues et de toute espèce d'armes, pour se joindre à ceux de la ville ; cette troupe de cinq à six cents personnes, composée d'hommes, femmes et enfants, se porte vers le logis du commissaire en criant : *Vivo lou rey ! fouero imposition ! fouero voulleurs ! fouero larrons !* Le commissaire prie le viguier d'apaiser les séditieux et de demander une députation de quatre d'entre eux pour venir lui exposer leurs griefs et le motif de leur révolte. Toutes les remontrances du viguier et du commissaire furent vaines. Honoré Venuse, parlant au nom des quatre députés, déclare au conseiller d'André que le peuple ne refuse pas la paix, mais qu'avant de déposer les armes, il veut avoir trois maisons à livrer au pillage. Sur le refus énergique du commissaire, les révoltés joignent à leurs vociférations des menaces de mort, et obligent l'envoyé du Parlement à se retirer avec sa suite jusqu'à Roquevaire.

Sur ces entrefaites, le capitaine Martel, craignant l'investissement de la maison paternelle, confie sa mère et sa belle-sœur, Marguerite Martel et Louise Trotebas, à un voisin pour les mettre à l'abri d'un coup de main, rassemble à la hâte six de ses amis, au nombre desquels étaient César Laugeiret, Etienne Denisse et les deux fils de Pierre Bausset, barricade les deux portes d'entrée, fait abattre dix marches de l'escalier, et se prépare à une vigoureuse défense. Ces précautions faillirent coûter cher aux dames Martel, car divers séditieux étant parvenus à découvrir leur retraite, vinrent les attaquer, et malgré leurs supplications et leurs prières, elles auraient eu à subir de bien mauvais traitements, sans l'énergie de Lazare De Guin et du propriétaire qui les avait reçues.

(1) Trompettes recourbées en terre, dites de Saint-Jean, fabriquées à Aubagne.

Les divers groupes d'insurgés maîtres de la ville, se portent vers la maison de Pierre Martel qu'ils savent déterminé à se défendre, amoncèlent sur la porte 1,200 sarments enduits de poix-résine, à défaut de pétrole qui n'était pas connu, et y mettent le feu. Martel étant monté sur la terrasse pour reconnaître la position et le nombre des assiégeants, est légèrement blessé à la tête par une balle. Les assiégés ouvrent courageusement les fenêtres pour ordonner à la populace de se retirer ; au même instant, dit un témoin, plus de deux cents coups de feu sont tirés sur la maison, les assiégés ripostent, et, dès leur première et seule décharge, le campagnard Gabriel Deprat est tué, Maunier, dit la Foy, Sébastien Brun, dit Barruou, et Cruveilhier, blessés. Le viguier Coutron, accouru en toute hâte pour éloigner les assiégeants, est blessé lui-même à la tête d'un coup de feu en cherchant à éteindre l'incendie avec le secours de quelques habitants qui enlèvent les sarments et vont les brûler sur la place.

Les résultats de cette première fusillade refroidirent considérablement les assaillants; ils se dispersent de nouveau et recommencent leurs courses furibondes à travers les rues de la ville, en renouvelant leur appel aux armes, lancent des pierres sur les maisons des consuls, des conseillers et des bourgeois, et s'efforcent d'en ouvrir les portes pour les piller. Après toutes ces excursions, ils reviennent à la nuit tenter un nouvel incendie de la maison Martel ; mais ils durent reculer devant l'attitude des assiégés, et l'énergie de quelques citoyens lassés de tous ces désordres.

Pendant cette funeste demi-journée, le commissaire d'André ne resta pas inactif, le gouverneur de Provence, sur sa demande, lui envoya cinq compagnies du régiment de Navailles, logées à Trets, une compagnie de gens d'armes de La Ciotat, et celle de chevau-légers de Besse.

Quelques jours après, les consuls reprennent le commandement de la ville et se rendent en suppliants à Roquevaire, le mercredi saint, accompagnés du vicaire et de tous ses prêtres, pour apaiser le conseiller et demander le pardon des coupables ; mais ils n'obtiennent qu'un refus, motivé sur l'importance de la révolte. Néanmoins, M. d'André promit d'exercer avec modération les devoirs de sa charge de commissaire-enquêteur, et d'éloigner au plutôt les troupes à ses ordres.

Sa rentrée dans Aubagne eut lieu le samedi saint, et, dès le lendemain, après avoir congédié, suivant sa promesse, les compagnies du régiment de Navailles et celle de La Ciotat, le commissaire, dit le registre des délibérations de la commune : « Considérant que les partis et la « désunion entre les principaux estoit le principal motif « que les paysans avoient eûs, se prévalant de leurs divi- « sions, pour se porter à ces séditions, a travaillé avec tant « de soin et de prudence à réunir tous les esprits, qu'il en « est venu heureusement à bout; chose que des personnes « de grande considération n'avoient pu obtenir, il parvint « à faire embrasser dans le cloître des Cordeliers, non- « seulement les deux partis, mais encore tous ceux qui « avoient des inimitiés particulières et invétérées, dont « toute la ville en a témoigné par des joyes publiques, et « des festins réitérés parmi tous les habitants, sans qu'il « resta aulcune querelle, ni inimitié dans toute la ville. » (Séance du 8 avril).

Cette réconciliation générale ne fit pas oublier au commissaire son obligation de poursuivre les coupables, mais ses recherches furent à peu près sans résultat, et malgré de nombreuses ordonnances de prises de corps, car de tout temps les fauteurs de révolutions ont le talent de se soustraire aux poursuites, Louis Dodon, le moins coupable d'entre eux, fut seul saisi et conduit aux pri-

sons d'Aix, où il resta deux mois, pendant lesquels la compagnie de chevau-légers de Besse, restée seule dans Aubagne, se livrait, au dire des consuls, à toutes sortes d'excès, sous prétexte de perquisition.

L'évêque de Marseille, Etienne de Puget, vivement ému des malheurs qui frappaient un grand nombre de ses sujets, complices aveugles et ignorants de quelques séditieux, sollicita vainement l'indulgence du commissaire et de la Cour, pour obtenir le pardon des prévenus, et s'offrit même de payer à ses frais tous les dommages soufferts par les particuliers. Le Conseil municipal ne fut pas plus heureux, en présentant sa requête au Parlement ; le crime était trop grand pour que la répression ne fût pas prompte et énergique.

Au cours de l'instruction du procès devant le Parlement, la Cour des aydes et finances éleva la prétention de connaître de cette affaire, prétendant qu'elle tombait sous sa juridiction d'après les édits du roi ; elle envoya même à Aubagne le conseiller Jean Menc, pour procéder à l'audition des témoins et vérifier les dégâts commis. Son enquête, commencée le 1er avril, se termina le 14 par l'envoi à la Cour d'un rapport, par lequel il demande l'application sévère de la loi, et rend personnellement responsable le premier consul Bernard et le capitaine Jean-Jacques Martel, pour avoir porté la juridiction de l'émeute devant le Parlement, et César Laugeiret, Etienne Denisse, Dominique Bausset, Pierre et Gaspard Martel pour avoir tiré sur les émeutiers (1).

De ce conflit il résulta deux instructions devant deux Cours différentes et deux jugements, dont la teneur est presque identique. Tous les accusés furent condamnés par contumace et solidairement à de fortes amendes

(1) Reg. B. 3,293. (Arch. des B.-du-Rh.) Don de M. P. Arbaud, d'Aix.

pécuniaires envers le Roi, la Cour et les plaignants, et aux frais de la procédure ; et la plupart d'entre eux à être pendus et étranglés sur les places publiques d'Aix et d'Aubagne, s'ils peuvent être saisis ; sinon à être exécutés en effigie. Les moins coupables furent condamnés aux galères, au bannissement et à l'amende.

La sentence du Parlement fut seule exécutée, et suivit de près la condamnation ; elle eut lieu en partie à Aix, le 11 mai, et le 20 à Aubagne, sur la place de la Poissonnerie. La commune pour ce fait paya, par ordre de la Cour, la somme de 24 livres à Jean Nègre, exécuteur de la haute justice pour les exécutions en effigie, et fut obligée de lui fournir les vivres et tous les objets nécessaires à cette opération, plus 2 livres à Antoine Chaulan, maître-charpentier, pour le bois de deux potences. Outre ces menus frais et d'autres qu'il serait trop long d'énumérer, la ville fut obligée de contracter un emprunt pour solder les 2,000 livres dues à la Cour pour les frais de procédure, du jugement, et les fournitures diverses faites aux troupes.

Les condamnés furent au nombre de trente-quatre, dont un seul, Louis Dodon, n'eut à subir que la peine d'un an de bannissement, sans dépens, à cause de sa pauvreté, et peut-être aussi en considération de ses deux mois de prison préventive. Les trente-trois contumaces, divisés en trois catégories, eurent à payer solidairement la somme de 4,220 livres. Jamais ces malheureux fugitifs n'auraient pu s'acquitter d'une somme aussi importante, sans l'intervention du Conseil qui, dans sa séance du 17 septembre 1656, décida, à la demande des consuls et des coupables eux-mêmes s'offrant à payer les amendes, d'implorer le pardon de la Cour. En attendant la décision du Parlement, on fit aux condamnés une première avance de 600 livres sous caution, pour obtenir la rémission de leur peine.

Amendes, galères et bannissement des séditieux, accroissement des charges de la commune, tel fut le bilan d'une journée d'émeute que l'on pourrait appeler la journée des malcontents ; car les condamnés y perdirent avec leur liberté le peu de biens qu'ils possédaient, et les contribuables n'y gagnèrent qu'un surcroît d'impositions qui vint accroître leurs misères.

Ainsi finissent et finiront toujours toutes émeutes et mouvements insurrectionnels soulevés par une foule ignorante et turbulente, qui ne sait attendre du temps et de l'opinion publique mieux éclairée la réalisation, plus ou moins acceptable, de ses rêves politiques et sociaux.

Arrêt du Parlement rendu à la poursuite des consuls et du Procureur général du Roi.

Veû par la Cour, le procès criminel et procedures faictes par authorité d'icelle à la requeste des consuls et communauté d'Aubagne, querellants en esmeute, sédition populaire et attroupement avec armes prohibées, et deffendeur joint à eux le Procureur général du roi, contre Honnoré Dodons, Sebastien Brun, dict Hercules le cassairé ; le fils aîné du dict Brun, Anthoine Brun, dict Barruou ; Victor Maunier, dict la Foy ; Guilhen Cuissinier, Jean-Jacques Lieutard, dict Cheminemau ; Elzias Jullien, dict Trouquet ; Jean Lyons, masson ; Raphaël Amphoux, Jean-Paul de Garesse, Jean-Baptiste Vernis, Marc-Anthoine Porcel, Estienne Jourdan, dict Rousset, mullatier ; Jean-David de Bastian, le nommé Suzan, fils de Lollier ; Louis Reverdit, Estienne Beau, poutier ; le fils d'Anthoine Espanet, Jacques Canat, tonellier ; Jean Amiel, bastier ; Louis Dodons, frère du dict Honnoré ; Marc-Anthoine Blanc, un jeune homme appelé Tunis, le nommé Estienne, fils de Catherine Beufve ; le nommé Pestille, Honnoré Chaulan, Jean-Pichon Blanc, cordonnier ; Guilhaume Sicard, la nommée Jourdane, dicte la Patagone, femme de Jean-Jacques Lieutard ; Anne Jourdane de Robert, femme de Cathelan ; la nommée Marchuane, veuve de Blaze ; Brémond, la nommée Colombette, femme de Souquau ; la nommée Juavasse, vèuve ; la nommée Blanche, femme de Besson, dict Benheuroux ; la femme de Sebastien Hercules, chasseur, et la femme de Barthélemy Daumas, Honnoré Venuse, César Laugeiret, tous du dict Aubagne, querellés ; le dict Louis Dedons, prisonnier, débtenu aux prisons de ce palais, les aultres defailhants ; procès-verbal faict par Me Negrel Coutron, viguier et lieutenant du juge au dict lieu d'Aubagne, sur le faict de la dicte esmeute et sédition du 14 mars 1655 ;

*

requeste présentée par les dicts consuls pour estre commis un conseiller en la Cour, pour estre par lui informé du dict crime.....; autre verbal faict par M. de Puget, juge du dict lieu du 22 mars.... , sur la continuation de la dicte esmotion du 23 mars ; exposition par les consuls....., et le dernier consul sur la continuation de la dicte esmotion et menaces de mort du même jour, le 27 mars ; rapport du chirurgien sur les blessures de Pierre Martel, du 31 mars ; ordonnance de prise de corps..... ; interrogatoire et responses du dict Louis Dodon ; audition des témoins..... ; rapport sur les blessures de Négrel..... ; rapport de Me d'André, commissaire, sur la qualité des maisons forcées.....

Dict a esté que la Cour jugeant, etc..., a déclaré et déclare les dicts Honnoré Dodons, etc... (Suivent les mêmes noms), atteints et convaincus des cas et crimes à eulx respectivement imposés, pour réparation desquels les a condamnés et condamne savoir : les dicts Jean Lion, Victor Mounier, Cuissinier, Honnoré Dodons, Jacques Lieutard, la nommée Marchuane Cruvellier, Anthoine Simon, Elzias Jullien, Raphaël Amphoux, Jean-Baptiste Vernis, le fils de Jean Lollier, Estienne Jourdan et Marc-Anthoine Porcel, estre livrés aux mains de l'exécuteur de la haulte Justice, pour les mener et conduire les dicts Lions, Cuissinier, Dodons, Lieutard, Marchuane Cruveillier et Jean David, par tous les lieux et carrefours de ceste ville d'Aix, accoutumés, et au-devant la principale porte de l'église, faire amende honorable, la hart au col, pourtant un flambeau ardent entre les mains, à genoux demander pardon à Dieu, au Roi et à justice, et de là à la place des Prescheurs, où sur une potence qu'à cet effet y sera dressée, estre pendus et étranglés, jusqu'à ce que mort naturelle s'en ensuive, si apprehendés peuvent estre ; sinon , seront exécutés en effigie, et les dits Anthoine Brun, Elzias Jullien , Raphaël Amphoux, Jean-Baptiste Venuse, le fils de Jean Lollier, Estienne Jourdan et Marc-Anthoine Pourcel, à estre livrés ès-mains du dict exécuteur, pour leur faire faire le tour par tous les lieux et carrefours du lieu d'Aubagne accoustumés, et au devant la porte de l'église parrochiale du dict lieu, y faire amende honorable la

hart au col, portant chacun d'eulx un flambeau ardent entre leurs mains, à genoux demander pardon à Dieu, au Roy et à justice ; ce faict, estre menés et conduits à la place publique du dict lieu pour y estre pendus et étranglés à une potence, qu'à cet effaict y sera plantée, jusques à ce que mort naturelle s'en ensuive, si apprehendés peuvent estre, sinon, seront exécutés en effigie. Condamne néammoins tous les dicts condamnés cy-dessus, en 50 livres d'amende chacung d'eulx envers le Roy, 50 livres aulx mêmes nécessités du pallais, 100 livres aussi envers la partie querellante et aulx frais et despens de justice ; pour lesquelles amendes et condamnations seront constraints l'un pour l'aultre solidairement, sauf à celui qui aura payé son recours contre les aultres, et les dicts Louis Reverdit, Estienne Beau, potier, le fils d'Anthoine Espanet, Jacques Canat, Cruvellier, Jean Amiel, Marc-Anthoine Blanc, un jeune homme appellé Tunis, le nommé Estienne, fils de Catherine Beufve, le nommé Postelle, Honnoré Chaulan, Jean Pichon Blanc, Guilheaume Sicard, les a condamnés et condamne, si apprehendés peuvent estre, à estre menés et conduits au port et rame de la ville de Thollon pour y servir le Roi en l'une de ses galères, tirants la rame par force, durant le temps et espace de 10 ans ; leur a faict et faict inhibitions et deffenses d'en sortir pendant le dict temps, à peyne d'estre pendus et estranglés, et au capitaine de la galère où ils seront mis de le promettre, à peine de 10 mille livres et aultre arbitraire ; les condamne néammoins en 30 livres d'amende chacung d'eulx envers le Roy, 30 livres aux mêmes nécessités du palais, 60 livres aussi chacung envers les dicts querellants, et aulx frais et déspens de justice les concernants, pour lesquelles amendes et despens seront constraints l'ung pour l'aultre solidairement, sauf à celluy qui aura payé, son recours. Et quand aux dicts Jourdan, Coulomb et Anne Jourdan de Robert, femme de Cathelan, la nommée Sounevalle, la nommée Blanche, femme de Besson, la femme de Sebastien Hercules et la femme de Barthelemy Daumas, les a condamné et condamne chacune d'elles à estre et demeurer bannies du lieu d'Aubagne et son terroir, durant le temps et espase de 10 ans, leur a faict et faict

inhibitions et deffenses d'enfreindre le ban et commettre à l'avenir de semblables faultes, à peine de punition corporelle, et condamne en 20 livres d'amende chacune envers le Roy, 20 livres aux dictes mêmes nécessités du palais, 40 livres aussi chacune envers les dicts querellants, et aux frais et dépens de justice les concernants. Pour lesquelles amendes et despens seront constraints l'ung pour l'aultre solidairement, sauf à cellui qui aura payé son recours contre les aultres, et seront toutes les amendes adjugées aux mêmes nécessités du palais cy-dessus remises par devant le greffe criminel de la Cour. Et en ce qui est du dict Louis Dodons, pour les causes résultants du procès, l'a condamné et condamne à estre et demeurer interdit de l'entrée et fréquentation du lieu d'Aubagne, durant le temps et espase d'une année, lui a faict et fait inhibitions et deffenses d'y hanter et fréquenter durant le dict temps, et commettre à l'advenir semblables fautes, à peine de punition corporelle, et sans amende et despens, attendu sa notoire pauvreté, et à ces fins, les prisons lui seront ouvertes et l'escrou barré par le greffier criminel, et faisant droict à la requeste de sauvegarde des dicts consuls, a mis et met les dicts consuls sous la protection et sauvegarde du Roy, de la Cour et à la particulière des dicts condamnés.

Fait au Parlement de Provence séant à Aix, et publié à la barre et au dict Louis Dodons ; lesquels Lion, Cuissinier, Honnoré Dodons, Jacques Lieutard, la nommée Marchane Cruvellier et Jean David, ont esté exécutés en effigie en ceste ville d'Aix, le 14 mai 1655 : et les dicts Anthoine Brun, Elzias Jullien, Raphaël Amphoux, Jean-Baptiste Venuse, le fils de de Jean Lollier, Estienne Jourdan et Marc-Anthoine Pourcel, ont esté aussi exécutés en effigie à la place du dict Aubagne, le 20me du dict mois. — Signé : Pellane Fulconis. — *Archives municipales d'Aubagne.*

POÉSIES

PAR

M. RÉVEILLÉ DE BEAUREGARD

Membre actif.

L'ÉTOILE DE LA MER

L'étoile de la mer
Est celle qui nous guide
Sur l'élément perfide
Dont le flot est amer.

L'étoile, c'est le phare
Qui montre le chemin
Au courageux marin,
L'aide à passer la barre.

Sur l'Océan grondeur
L'horizon se dévoile
Aux reflets de l'étoile,
Espoir du voyageur.

L'éclat de sa lumière
Va s'unir dans les cieux
Aux astres radieux,
Flambeaux de l'hémisphère.

Quand soufflent tous les vents,
L'étoile bienfaisante,
De la vague écumante
Écarte les autans.

Admirons l'influence
De l'astre qui pour nous,
De Neptune en courroux
Sait braver la puissance.

SALOMON DE CAUS

—

SONNET.

—

Quel est ce Salomon ? pour la première fois
J'entends parler de lui dans le monde où nous sommes ;
Il fut un Salomon, le plus puissant des rois,
Noble fils de David, l'auteur divin des Psaumes.

Cherchez, vous trouverez, me répond une voix ;
Car, Salomon de Caus fut un de nos grands hommes ;
De la force motrice il pressentit les lois.
De nos jours on l'aurait accablé de diplômes.

L'histoire nous le dit : dès ses plus jeunes ans,
L'art des constructions captiva ses penchants,
Il sut mettre à profit ses nobles aptitudes.

Au rang des inventeurs il brille avec succès ;
Ses utiles travaux, ses profondes études
Font sa gloire, et son nom fait honneur aux Français.

MIRABEAU

PROMENADE SUR LES BORDS DE LA DURANCE

Je suis à Mirabeau,
Le pays le plus beau
De ma chère Provence.
J'y bois de la bonne eau,
Au bas d'un vert coteau,
Non loin de la Durance.

Mille charmants ruisseaux,
Cachés sous les roseaux,
Se glissent dans la plaine ;
Là, je saute et je cours
Constamment tous les jours,
A perdre mon haleine.

J'aperçois le château
Où vécut Mirabeau.
Sa voix fut éloquente,
Quand il parle des droits,
De l'homme dans ses lois,
L'orateur nous enchante.

Ici l'homme des champs,
Heureux, passe sa vie
Loin des cercles méchants,
Près sa vigne chérie.
Auprès de ses enfants
S'écoule son grand âge.
Il meurt dans son village
Sous le poids des vieux ans.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX

DES

SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

PENDANT L'ANNÉE 1881.

Séance du 27 janvier 1881.

PRÉSIDENCE DE M. TENOUGI.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Tenougi, Blancard, Réveillé de Beauregard, docteur Barthélemy et docteur Sicard.

Après la lecture et l'adoption du procès-verbal de la séance précédente, l'on passe à la correspondance.

Lettre de M. le chanoine Timon-David, proposant diverses dates pour la célébration du service annuel pour les membres décédés ; la Société fixe le lundi 14 février.

L'Association française pour l'avancement des sciences, annonce que sa dixième session se tiendra dans la ville d'Alger, du 14 au 21 avril 1881 ; elle invite la Société à envoyer un délégué pour la représenter. Cette délégation sera nommée dans une séance ultérieure. Il est décidé que l'on enverra la cotisation exigée pour les Sociétés correspondantes.

Le Secrétaire dépose sur le bureau un exemplaire du *Compte-rendu* 1880 et du *Rapport sur les concours* imprimés par la Société, de même que le *Bulletin* mensuel du Bureau de démographie et de statistique de la ville de Marseille, rédigé par le docteur Albenois, mois de décembre 1880.

M. le Ministre accuse réception des 124 exemplaires de la première partie du tome XL du *Répertoire des travaux de la Société*, qu'il a bien voulu transmettre aux Sociétés correspondantes.

Lettres de M. François de Marin de Carranrais, demandant à faire partie de la Société. Cette candidature étant appuyée par trois membres de la Société, est prise en considération ; le travail du candidat, qui a pour titre : les *Intendants de Provence*, est remis dans les mains d'une Commission composée de MM. Blancard, le docteur Barthélemy et M. Tenougi. Cette Commission fera son rapport dans une des prochaines séances.

Le projet de budget pour 1881, qui a été dressé par le trésorier et soumis à l'adoption du Conseil d'administration, est approuvé : suit la nomination de la Commission de révision des comptes, qui se compose de MM. Rabaud, Aubert et Letz.

Le Dr Sicard fait un rapport sur une brochure envoyée par M. le docteur Arthur Chervin, membre correspondant, qui a pour titre : *Essai de géographie médicale de la France, d'après les infirmités constatées sur les conscrits, par les Conseils de révision, pour le recrutement de l'armée, de* 1850 *à* 1869.

Ce livre, fort remarquable à plus d'un titre, contient des cartes coloriées indiquant le nombre pour 1000, des conscrits exemptés pour cause de maladie. Chacune des maladies a une carte spéciale.

Il résulte, dès à présent, que le département des Bouches-du-Rhône compte pour 1000 conscrits examinés par les Conseils de révision et exemptés

du service militaire, pour 22 infirmités choisies parmi les plus fréquentes, la proportion ci-dessous :

Perte des dents, 12.55 ; goître, 2,27 ; scrofules, 11,83 ; hernies, 36,10 ; varicocèle, 21,71 ; hydrocèle, 7,61 ; varices, 11,53 ; pieds-bots, 33,40 ; gibbosités, 21,75 ; dartres, couperose, 3,36 ; calvitie, alopexie, 4,80 ; bégaiement, 15,33 ; strabisme, 1,53 ; myopie, 22,71 ; surdi-mutité, 2,23 ; division congéniale des lèvres, 0,30 ; pieds plats, 2,58 ; épilepsie, 3,80 ; convulsions, 0,39 ; crétinisme, 3,27 ; aliénation mentale, 0,92 ; faiblesse de constitution, 145,93 ; défaut de taille, 40,90.

Si nous consultons le tableau de répartition proportionnelle par grands groupes géographiques, des exemptés de chacune des infirmités ci-dessus, désignées, sur 1,000 conscrits examinés par les Conseils de révision de 1850 à 1869 au point de vue spécial de chacune de ces infirmités, nous trouvons que, dans la région Est du midi, dans laquelle se trouve notre département, et qui se compose de l'Ardèche, Isère, Savoie, Drôme, Hautes-Alpes, Gard, Vaucluse, Basses-Alpes, Bouches-du-Rhône, Var, Alpes-Maritimes et la Corse, contient les proportions suivantes :

Infirmités en général, 334,80 ; faiblesse de constiution, 129,11 ; convulsions, 0,47 ; strabisme, 1,68 ; bégaiement, 10,88 : surdi-mutité, 2.75 : aliénation mentale, 0,83 ; épilepsie, 3,05 ; crétinisme, 14,39 ; goître, 45,69 ; scrofules, 13,43 ; pieds-bots, 20,24 ; gibbosités, 15,57 ; pieds-plats, 6,53 ; hernies, 33,58 ; varices, 13,29 ; varicocèle, 12,55 ; hydrocèle, 9,88 ; perte de dents, 9,74 ; division congénitale des lèvres, 0,48 ; myopie, 8,51 ; calvitie, 3,98 ; dartres, couperose, 2,72.

Nous n'avons en main que la première partie de ce travail qui, vous le voyez, est des plus impor-

tants. Vous ne serez pas étonnés d'apprendre que ce mémoire a été couronné par la Société d'anthropologie de Paris; nous remercions l'auteur de nous l'avoir envoyé.

La Société adopte les conclusions du rapport et remercie M. Chervin de son étude.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée.

Séance du 17 février 1881.

PRÉSIDENCE DE M. TENOUGI,

M. LE D' ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Tenougi, Jules-Charles Roux, Rabaud, Aubert, Blancard, Réveillé de Beauregard, les docteurs Barthélemy et Adrien Sicard.

Après la lecture et l'adoption du procès-verbal de la séance précédente, l'on passe à la correspondance qui comprend :

Une lettre circulaire de M. le sous-secrétaire d'État des Beaux-Arts, convoquant la Société à la cinquième réunion des délégués des Sociétés des beaux-arts, à la Sorbonne, pour le 20 avril 1881, et invitant la Compagnie à s'y faire représenter.

Missive de M. Léon Vidal, remerciant la Société des encouragements qu'elle lui a donnés et demandant à être délégué à la Sorbonne, où il fera une communication ayant pour titre ; *Photomètre indiquant d'une façon continue par la direction d'une aiguille sur un cadran gradué, le pouvoir éclairant de*

la lumière du jour et de toutes les sources de lumière artificielle quelconques.

La Société donne mandat à M. Léon Vidal de la représenter à la Sorbonne.

Invitation de la Société du Portique, pour une séance littéraire qui aura lieu au Cercle Artistique. Une délégation doit y représenter la Société.

Lettre de M. Réguis, d'Allauch, demandant les conditions d'admission dans notre Société. Il lui sera donné connaissance de nos règlements.

Le Secrétaire-Général rend compte de la visite faite à M. le Préfet par le nouveau Bureau de la Société ; nous sommes assuré de toute la bienveillance de M. le Préfet à l'égard de la Société.

M. le Président de la Commission de révision des comptes du Trésorier fait part des travaux de cette Commission ; il résulte de cet examen que les comptes sont parfaitement tenus, et qu'il a été versé dans les mains du trésorier entrant en exercice, la somme de 181 fr. 50 c. ; de plus, une quotité est en retard.

La Société remercie la Commission du soin qu'elle apporte à son travail ; elle vote des éloges à M. le docteur Barthélemy, trésorier sortant d'exercice.

L'ordre du jour porte une étude de M. l'abbé Ténougi, sur les *Contrées préhistoriques.*

M. l'abbé Ténougi fait une première lecture sur les *Origines des peuples de la péninsule italique.*

Les Liburniens d'Illyrie, les Liguriens des Alpes, les Venètes des bords adriatiques ont transformé en plaines fertiles les marécages de la Lombardie, tandis que des peuples navigateurs jetaient leurs tribus sur la partie inférieure de la péninsule, où les Achéens et les Doriens établirent plus tard des colonies qui formèrent la grande Grèce. Les Pélasges, sous la conduite d'Ænetrius, sillonnèrent la péninsule et refoulèrent les Ombriens, race

gauloise. Les mêmes Pélasges, au langage sémitique, envahirent l'île de Crète, la Palestine, la Cappadoce, s'étendirent dans l'Archipel, envahirent la Héliade par les bouches du Danube. Les recherches étymologiques sur les noms des divinités indiquant la source commune des traditions mythologiques de la Grèce, de la Palestine et de l'Italie avec le culte religieux des Crétois. L'île de Crète, rendez-vous des tribus pélasgiques, étant Dorique, ils auraient été le centre d'une civilisation plus avancée, se serait répandue sur les rivages de la Méditerranée.

M. Aubert regrette que l'auteur n'ait pas pris de plus haut le mouvement de migration qui, selon lui, aurait poussé les Craniens de la Perse dans l'Inde et refoulé les tribus ariennes vers l'Europe, en transportant leurs mythes philosophiques et religieux qui, sous des noms presque identiques, se retrouvent dans les poètes grecs et latins comme dans les poètes de l'Inde.

M. Tenougi observe que la chronologie manque entièrement dans les traditions de l'Inde qui, à proprement parler, n'a pas d'histoire. D'ailleurs, il a dit que les Pélasges étaient un essaim de tribus asiatiques, mais distinctes des tribus indo-germaniques qui ont donné aux nations européennes leur caractère permanent et leur langage à base sanscrite.

M. Aubert s'étend alors sur l'état actuel des études et des recherches, tant en France qu'en Allemagne, touchant les langues sanscrites et diavidienne et le profit qu'on en peut tirer pour l'explication de la mythologie grecque et romaine.

Cette lecture est écoutée avec la plus vive attention; elle donne lieu à diverses observations de M. le docteur Barthélemy et à une discussion fort intéressante entre MM. Aubert, Tenougi, le doc-

tenr Barthélemy et M. Blancard, relativement au rôle que joue le sanscrit dans l'étude des pays préhistoriques.

La séance est levée à sept heures du soir.

Séance du 8 mars 1881.

PRÉSIDENCE DE M. TENOUGI.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Tenougi, docteur Barthélemy, Kothen, Réveillé de Beauregard, L. Blancard et docteur Adrien Sicard.

Après la lecture et l'adoption du procès-verbal, l'on passe à la correspondance qui comprend :

Lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, annonçant que la dix-neuvième réunion des délégués des Sociétés savantes à la Sorbonne, aura lieu du 20 au 23 avril.

Elle mentionne les dispositions suivantes qui ont modifié ces assemblées :

1° A côté des Sociétés et des professeurs des départements, ceux de Paris seront également admis ;

2° Les sections d'histoire et d'archéologie seront groupées en une seule.

Une missive de M. le sous-secrétaire d'État des Beaux-Arts, convoquant pour la cinquième réunion des délégués des beaux-arts à la Sorbonne, du 20 au 22 avril.

Deux sections sont établies cette année : la première section de l'art a pour attribution, l'étude

des choses du passé, les recherches relatives à l'architecture, à la peinture à la gravure, à la musique, à la céramique, etc., c'est-à-dire tout ce qui rentre dans le domaine de l'histoire de l'art.

La seconde (section de l'enseignement), consacrée particulièrement aux choses du présent et de l'avenir, doit suivre toutes les manifestations de la vie artistique dans les départements : art dramatique et musical, décoration d'édifices publics, exposition d'art rétrospectif et contemporain, organisation de conférences, créations d'écoles et de musées industriels, etc.

La Société délègue pour la représenter à la Sorbonne, M. Léon Vidal et M. François de Marin de Carranrais.

M. Léon Vidal, dans la section des sciences, présentera un *Photomètre indiquant d'une façon continue par la déviation d'une aiguille sur un cadran gradué, le pouvoir éclairant de la lumière du jour et de toutes les sources de lumière artificielle quelconques* et développera ses études sur ce sujet.

Dans la section d'histoire et d'archéologie, M. de Marin de Carranrais présentera une *Étude sur les intendants d'Aubray et La Potherie.*

Quant à la section des beaux-arts, la Société y sera représentée par M. Léon Vidal, qui lira une étude intitulée : *Suivant les moyens à employer pour produire une œuvre d'art, cette œuvre peut être classée dans la famille des beaux-arts, ou en être exclue.*

Les travaux ci-dessus, qui sont inédits, ont été lus et adoptés par la Société qui les tranmettra à M. le Ministre.

Lettre de M. Arnaud, pasteur de l'Église réformée de France, consistoire de Crest (Drôme), demandant à la Société si elle ne connaît pas quelques documents intéressants sur l'*Histoire des protestants de Provence, du Comtat-Venaissin et de la prin-*

cipauté d'Orange. Il sera répondu que nous n'avons connaissance d'aucun document de ce genre.

Lettre de M. Matheron, membre honoraire, qui dit que son frère avait dans son atelier, la pierre lithographique des diplômes de la Société ; il demande si cette pierre appartient à la Société ; dans le cas contraire, il l'offre au prix de 50 francs.

La Société, tout en étant assurée, que cette pierre lui appartient, n'a pas encore de preuve écrite ; il sera fait des recherches à ce sujet.

Missive de M. le Trésorier de la Société française de numismatique et d'archéologie qui demande diverses parties de nos publications manquant à sa collection ; il a été fait droit à cette réquisition dans la mesure du possible.

Monsieur J.-F.-M. Réguis envoie une note imprimée sur les *Mammifères de la Provence* et demande les conditions d'admission dans la Société. M. le docteur Barthélemy est chargé de lui donner ces renseignements.

L'on observe dans la correspondance imprimée ci-dessus désignée, un ouvrage anglais de *Smithsonian. Institution de Washington.* M. Tenougi est chargé de faire un rapport.

La correspondance étant terminée, M. le docteur Barthélemy propose à la Société qu'il soit accordé un prix de 50 francs ou une médaille, pour un concours ainsi formulé : *Un mémoire sur la statistique ou la topographie d'une ville ou d'un canton du département des Bouches-du-Rhône.* Cette proposition est adoptée à l'unanimité.

M. Blancard vient, au nom de la Commission chargée d'examiner le travail de M. de Marin de Carranrais, faire un rapport sur son étude intitulée : *Notice sur l'Intendance de Provence.*

Il nous serait difficile de vous faire l'analyse de cet excellent rapport; aussi avons-nous décidé qu'il

serait inséré dans votre *Répertoire;* qu'il nous suffise de vous dire que les conclusions de la Commission portent l'admission de M. Marin de Carranrais.

Nos félicitations au rapporteur doivent être mentionnées.

A la suite de ce rapport, M. le docteur Barthélemy fait quelques observations sur les *Intendants de Provence.*

Conformément au règlement, l'on passe au scrutin sur la candidature de M. de Marin de Carranrais ; il est admis par l'unanimité des suffrages au nombre de nos membres actifs.

M. le docteur Flavard oncle, membre honoraire, est désigné par la Société pour la représenter au Congrès pour l'avancement des sciences qui doit s'ouvrir à Alger.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée à six heures et demie du soir.

Séance du 5 mai 1881.

PRÉSIDENCE DE M. TENOUGI.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Tenougi, le docteur Barthélemy, Réveillé de Beauregard, Rabaud, de Marin de Carranrais, docteur Adrien Sicard.

Après la lecture du procès-verbal de la séance précédente, on passe à la correspondance.

Lettre de M. le Ministre de l'instruction publique et des Beaux-Arts, accusant réception de cinq

exemplaires du tome XL, deuxième partie du *Répertoire des travaux de la Société*

Lettre de M. le Sous-Secrétaire d'État des Beaux-Arts, accusant réception du compte-rendu de 1880 du *Répertoire* de la Société et du tome XL, première et deuxième partie, mentionnant, en outre, qu'il a rappelé à M le Président du Conseil, Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, la demande que lui adresse la Société pour avoir une subvention destinée à la continuation des fouilles entreprises pour la découverte du cimetière antique.

M. le Président souhaite la bienvenue à M. de Marin de Carranrais, qui siège pour la première fois au milieu de nous ; ce nouveau collègue proteste de son désir d'être utile à la Société.

Le Secrétaire général dépose sur le bureau la deuxième partie du quarantième volume du *Répertoire* des travaux de la Société.

Le Secrétaire-Général rend compte de la réunion des délégués des Sociétés savantes des départements à la Sorbonne. D'après les notes données par M. Léon Vidal, notre délégué, elles seront insérées dans le *Répertoire*. L'on vote des remerciements à M. Léon Vidal.

M. le Secrétaire-général fait remarquer que, dans la distribution des prix de la Sorbonne, M. le docteur Barthélemy a été nommé officier d'Académie et M. Rabaud, officier de l'Instruction publique. La Société vote de chaleureuses félicitations à ces honorables collègues.

Lecture par M. le chanoine Tenougi de la suite de ses études sur les *Temps préhistoriques*. Ces travaux sont accueillis avec une bienveillante attention et insérés en partie dans notre procès-verbal.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée à sept heures.

Séance du 7 juillet 1881.

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr BARTHÉLEMY.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Après la lecture du procès-verbal, l'on passe à la correspondance.

M. Tenougi, Président, s'excuse par lettre de ne pouvoir assister à la réunion.

Lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique demandant un nouvel exemplaire du tome XL, première partie du *Répertoire* des travaux de la Société.

La Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe, annonce qu'elle nous envoie, sous le couvert de M. le Ministre de l'Instruction publique, le 3e fascicule de l'année 1879-1880 ; elle réclame à la Société les tomes I à XIX et XXV à XXVII de notre *Répertoire*.

Il sera fait droit à cette demande dans la limite du possible.

Annonce de l'envoi par MM. Calmette et Ce, libraires à Paris, des *Archives du Muséum national de Rio de Janeiro*, vol. 2 et 3, offert à la Société par le Musée national. Ces livres ont été reçus et la Société vote des remerciements au Musée national de Rio de Janeiro.

Lettre circulaire de *Smithsonian Institution de Washington*, priant de remplir un imprimé relatif à notre Société. Il sera fait droit à cette demande.

La Chambre de Commerce de Marseille avait envoyé une invitation à la Société pour assister à l'accomplissement du vœu fait en 1722, par les échevins de Marseille, relatif à la peste.

Une Commission, désignée à cet effet, a représenté la Société.

Le Secrétaire-Général dépose sur le bureau les nombreux volumes reçus par la Sociétè et donne quelques détails sur divers articles intéressants qui sont contenus dans ces publications.

M. le docteur Adrien Sicard lit une étude sur le poisson *King-y-u* de Chine et du Japon et son acclimatation à Marseille.

Il résulte de ce travail, que son auteur possède depuis 1868, des poissons de cette race; qu'il a pu les faire reproduire et les étudier d'une façon toute particulière. L'auteur donne la statistique des pontes et des accouplements.

La Société, vu l'intérêt qui s'attache à ce travail, en décide l'impression dans ses *Annales* et remercie l'auteur de sa persévérance dans une étude demandant beaucoup de patience et de temps.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée à six heures et demie du soir.

Séance du 13 octobre 1881.

PRÉSIDENCE DE M. TENOUGI.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Tenougi, docteur Barthélemy, Réveillé de Beauregard, docteur Sicard.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance précédente.

M. de Marin de Carranrais s'excuse de ne pou-

voir assister à la réunion; M. le docteur Barthélemy fait part de la maladie de M. Blancard.

Lettre de M. Bernard qui demande le titre de membre correspondant, étant obligé de quitter la ville de Marseille à cause de sa nomination d'inspecteur-général des Ponts-et-chaussées.

La Société félicite M. Bernard de son avancement, tout en regrettant son absence et lui décerne le titre de membre correspondant.

Une lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, accordant à la Société une subvention de 300 francs; des remerciements sont adressés à M. le Ministre.

Missive de M. l'Inspecteur en chef du Bureau de santé de la ville de Bruxelles, demandant l'échange de notre Bulletin avec celui de ladite ville. Accordé.

L'institution Smithsonian de Washington, demande la liste de ses publications qui manquent à la Société. Elle sera envoyée.

La Société académique de Maine-et-Loire annonce que, par ordre ministériel, elle a été autorisée à remplacer son titre par celui d'*Académie des Sciences et Belles-Lettres d'Angers.* Elle reprend ainsi le titre de l'Académie d'Angers, fondée en 1685, par lettres patentes de Louis XIV, et supprimée par décret de la Convention nationale du 8 août 1793.

Félicitations à notre sœur d'Angers.

Le docteur Sicard offre à la Compagnie, pour sa bibliothèque, une brochure intitulée : *Notice sur le champ d'expériences du Comité central d'études et de vigilance du phylloxéra du département des Bouches-du-Rhône*, qu'il vient de publier. Remerciements.

Son Excellence M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts transmet à la Société divers documents relatifs à la réunion des délégués

des Sociétés savantes à la Sorbonne pour 1882, et le programme des questions qui seront discutées dans les séances publiques, réservant aux séances particulières toute leur initiative.

Une autre missive demandant à la Société l'historique de sa fondation et tous documents pouvant établir sa vie publique. Ces travaux, dus à la plume du docteur Adrien Sicard, secrétaire-général de la Société, ont déjà été publiés, en partie, par la Société et terminés dans une étude lue à la Sorbonne et imprimée dans le compte-rendu du Ministère.

La Commission de météorologie du département des Bouches-du-Rhône nous envoie ses observations du mois de mars 1881 (Remerciements).

Bulletin mensuel du Bureau de démographie et de statistique de la ville de Marseille, par M. le docteur Albenois, directeur du Bureau central de statistique. Remerciements.

Le Secrétaire-Général prévient la Société que l'inscription pour les divers concours ouverts étant terminée, il y a lieu de nommer le jury qui doit juger ces concours.

Un seul mémoire est présenté pour le premier concours; la Société décide que, tout en constatant que ce travail ne correspond pas exactement à la question posée, vu son importance, il doit être admis. Cette étude a pour suscription : *Histoire de la boucherie de Marseille*, et pour épigraphe (*Massilia*).

Sont désignés pour faire partie du premier concours : MM. Tenougi, docteur Barthélemy, Joseph Mathieu, Réveillé de Beauregard et docteur Sicard.

Par une lettre, M. Thévenot, auteur d'un ouvrage intitulé : *Statistique intellectuelle et morale du département de l'Aube*, demande à présenter son volume au concours. La Société charge la Commission ci-

dessus désignée, de lui faire un rapport sur cet ouvrage.

Cinq concurrents se sont présentés pour le deuxième concours : *Introduction dans le département des Bouches-du-Rhône, d'une nouvelle industrie ou perfectionnement d'une industrie existante;* ce sont :

1° M. de Gavoty fils aîné, qui apporte des modifications dans la tannerie ;

2° M. Alexis Roux, de Séon-Saint-Henri, huile Mozambique, pour le traitement des vignes phylloxérées et arbres fruitiers malades ;

3° M. Bonhomme, laiterie modèle ;

4° M. Léon Tourreau, pour confection de dessous de bras ;

5° M. C. Bailly, entrepositaire de machines agricoles à Marseille.

L'admission des concurrents, sus-indiquée, est prononcée, et la Commission chargée de la mission d'examiner leurs travaux, se compose de MM. Tenougi, docteur Sicard, docteur Barthélemy, Réveillé de Beauregard, Blancard et de Marin de Carranrais.

Après diverses communications faites par le Secrétaire sur les ouvrages imprimés reçus par la Société et divers membres, la séance est levée à six heures et demie du soir.

Séance du 3 novembre 1881.

PRÉSIDENCE DE M. TENOUGI.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Tenougi, docteur Barthélemy, Kothen, Réveillé de Beauregard, docteur Adrien Sicard.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Le Secrétaire-Général fait part à la Compagnie de la nomination de M. Réveillé de Beauregard au grade d'officier de l'ordre du Nicham Iftikar de Tunis. M. le Président, au nom de la Société, félicite M. Réveillé de Beauregard de cette consécration des services qu'il a rendus dans maintes circonstances ; les applaudissements de l'assemblée confirment les appréciations de M. le Président.

Après une communication sur les ouvrages reçus par la Société, faite par le Secrétaire-Général, l'on donne la parole à M. le docteur Adrien Sicard pour continuer la lecture sur le *Poisson King-y-u de et Chine du Japon et son acclimatation* à *Marseille.*

L'auteur entre dans tous les détails de l'introduction de ce poisson très singulier et très remarquable à plus d'un point de vue, soit par sa construction particulière, soit par son mode de propagation; il donne des détails statistiques sur les pontes, le nombre d'œufs qu'elles produisent pendant trois ans, le nombre d'éclosions et autres détails spéciaux.

M. le Président, à la suite de cette lecture, remercie l'auteur, et la Société décide que ce travail sera inséré dans le *Répertoire des travaux de la Société.*

L'ordre du jour porte l'élection des membres du Bureau pour l'année 1882.

Sont nommés :

Président, M. le docteur Barthélemy; *Vice-Président*, M. Alfred Rabaud; *Secrétaire-Général*, M. le docteur Adrien Sicard ; *Vice-Secrétaire*, M. de Marin de Carranrais ; *Annotateurs,* MM. Tenougi, Bonnet, Réveillé de Beauregard ; *Conservateur*, M. Kothen ; *Trésorier*, M. Jules-Charles Roux.

Rien n'étant plus à l'ordre du jour, la séance est levée.

Séance du 1er décembre 1880

PRÉSIDENCE DE M. TÉNOUGI.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Tenougi, docteur Barthélemy, Blancard, de Marin de Carranrais, docteur Adrien Sicard.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. le docteur Sicard offre à la Société son *Rapport sur une visite faite dans le département des Bouches-du-Rhône pour constater les effets de l'huile Mozambique Alexis Roux.*

Le rapporteur de la Commission des prix pour le premier concours, fait part à la Société des conclusions adoptées. La Société décerne une médaille d'argent à un travail manuscrit intitulé : *Histoire de la boucherie marseillaise.* A la suite de cette décision, le Secrétaire-Général ouvre le pli cacheté contenant le nom de l'auteur et proclame M. Prosper Couronne, ingénieur civil, lauréat du concours.

Un volume intitulé : *Statistique intellectuelle et morale du département de l'Aube,* avait été envoyé à la Société pour prendre part au concours.

M. le rapporteur de la Commission fait ressortir le mérite de cette œuvre et propose que, par une exception toute spéciale, et vu l'utilité de cette étude, il soit décerné une médaille de bronze à M. Arsène Thévenot, auteur de cet ouvrage. La Société adopte les conclusions de la Commission.

La Commission du second concours ayant pour but de *récompenser les personnes qui auront introduit dans le département des Bouches-du-Rhône un nouveau*

genre d'industrie, ou perfectionné l'une des industries existantes, a la parole pour rendre compte de ce travail.

A la suite de ce rapport, la Société décerne :

Une médaille d'argent à M.L. de Gavoty fils aîné, pour les améliorations apportées à la fabrication des cuirs forts, dits cuirs lissés pour semelle.

Une médaille de vermeil à M. Alexis Roux de Séon-Saint-Henri, pour son huile Mozambique et son application à la maladie de la vigne et des arbres fruitiers.

Une médaille d'argent à M. Bailly, pour son introduction dans le département des Bouches-du-Rhône et à prix réduit, de machines agricoles de provenances étrangères et françaises.

Les dessous de bras manufacturés par M. Léon Torron, sont écartés du concours comme ne constituant pas une industrie suffisante pour appeler sur elle des récompenses.

La laiterie de M. Bonhomme est réservée jusqu'à plus ample informé.

M. Blancard fait un *rapport* sur la candidature au titre de membre correspondant, de M. Lewis-Fellow de C. Ch. collége de Cambridge, bibliothécaire et professeur audit collége.

L'étude de M. Blancard fait ressortir les studieux travaux de l'impétrant, et la Société, par son vote unanime, admet M. Lewis-Fellow au nombre des membres correspondants.

La Société remercie M. Blancard de son excellent rapport qui montre la parfaite organisation du collége de Cambridge et le mérite de ceux qui sont agrégés à cette œuvre que l'on devrait imiter en France.

Séance du 8 décembre 1880.

PRÉSIDENCE DE M. TENOUGI.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Tenougi, Blancard, Mathieu, Jules-Charles Roux, de Marin de Carranrais, docteur Barthélemy, Bonnet, Kothen, Aubert, Timon-David et docteur Adrien Sicard.

Après la lecture du procès-verbal qui est adopté, M. le Secrétaire-Général fait observer qu'il y a lieu de prendre une résolution relativement à la médaille de bronze demandée pour M. Bonhomme, laitier. Cette médaille est accordée.

Parlant de la séance publique qui doit avoir lieu dans ce mois, M. Sicard propose le dimanche 18 du courant, cette motion est adoptée et la salle du Conseil de révision séant à la Préfecture sera demandée à M.le Préfet.

Sur le rapport favorable de la Commission nommée pour la candidature de M. Ludovic Ternant, ingénieur directeur des Télégraphes anglais à Marseille, et celle de M, Couture, ingénieur directeur de la Compagnie du gaz et des hauts-fourneaux de Marseille, présentés par MM. Jules-Charles Roux, Joseph Mathieu et docteur Sicard, l'on passe au scrutin secret, qui admet à l'unanimité ces messieurs.

La séance publique est ainsi réglée :

L'étude et le travail, par M. le chanoine Tenougi, Président.

Compte-rendu des procès-verbaux de l'année, par M. le docteur Sicard, Secrétaire-Général.

Notice sur MM. d'Aubray et de La Potherie, intendants de Provence, par M. de Marin de Carranrais.

Rapport sur les prix, par le docteur Adrien Sicard. Distribution des récompenses.

Lecture du programme des prix proposés pour l'année 1882.

M. Blancard demande l'avis de la Société sur une médaille d'argent sortant du trésor d'Auriol et qui porte sur une de ses faces l'effigie d'un oiseau. La conservation de cet emblême n'est pas irréprochable ; il y aurait un grand intérêt scientifique à déterminer exactement son nom si possible.

Une reproduction photographique de cette pièce paraît à l'assemblée représenter une pintade; toutefois, il est décidé que l'on écrira à M. Milne Edwards, professeur au Muséum, membre de l'Institut, pour prendre son avis à ce sujet.

Plus rien à l'ordre du jour, la séance est levée.

Séance du 29 décembre 1881.

PRÉSIDENCE DE M. TENOUGI.

M. LE DOCTEUR ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Après la lecture et l'adoption du procès-verbal de la séance précédente et celui de la séance publique, l'on passe à la correspondance.

Télégramme de M. le Ministre de l'Agriculture accordant, par décision en date du 17 décembre 1881, une médaille de vermeil pour le prochain concours de la Société. Remerciements.

Une lettre de M. Ternant à laquelle sont joints divers ouvrages qu'il offre pour la bibliothèque de

la Société. Remerciements. Parmi ces ouvrages se trouve *la Table des lignes télégraphiques de la France et du Monde.*

M. Thévenot remercie de la médaille qui lui a été décernée et envoie divers ouvrages sur lesquels M. le chanoine Ténougi fera un rapport dans la prochaine séance.

Le Secrétaire général est chargé de s'entendre avec la famille Matheron pour tâcher d'obtenir la délivrance de la pierre lithographique du diplôme de la Société.

M. le Président souhaite la bienvenue à M. Ternant qui siège pour la première fois au milieu de nous. En quelques mots partis du cœur, M. Ternant remercie la Société de son admission.

Le Secrétaire-général fait observer que M. le Ministre de l'Agriculture ayant bien voulu accorder une médaille de vermeil pour le prochain concours. Il y a lieu de formuler les conditions de ce prix.

Après une légère discussion, la formule suivante est adoptée :

« Médaille de vermeil offerte par M. le Ministre de l'Agriculture, pour un mémoire et des expériences pratiques se rapportant à l'emploi de l'électricité dans l'agriculture, appliquée soit à Marseille ou dans le département des Bouches-du-Rhône. »

Des expériences ont démontré l'utilité de l'électricité et la possibilité de l'appliquer économiquement, soit à la traction et comme moteur des instruments agricoles, soit à l'éclairage des serres ou à la croissance des végétaux. Aussi, c'est vers ce but que doivent tendre tous les efforts des concurrents.

M. le Secrétaire-général annonce que M. Milne-Edwards a répondu à la lettre qui lui avait été écrite relativement à une pièce d'argent trouvée dans le

trésor d'Auriol, qui pore l'effigie d'un oiseau dont la photographie a été transmise au savant professeur du Muséum pour avoir son avis. Il pense que c'est une pintade. A ce sujet, M. Blancard est prié de donner une note qui sera insérée au procès-verbal.

M. le chanoine Ténougi, avant de céder le fauteuil au nouveau Président, prononce quelques mots qui ont été très applaudis et dont on demande l'insertion au procès-verbal. Puis, il donne l'accolade à M. le docteur Barthélemy qui remercie la Société de l'honneur qu'elle lui a fait de l'appeler à la présidence.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée à 7 heures du soir.

PROCÈS-VERBAL

DE LA

SÉANCE PUBLIQUE TENUE LA 54e ANNÉE DE LA FONDATION

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

Conformément aux usages établis par la Société, depuis sa fondation, elle s'est réunie, en séance publique, dans la salle du Conseil de révision, à la Préfecture, gracieusement mise à sa disposition par M. le Préfet, le dimanche 18 décembre 1881, à trois heures de l'après-midi, aux fins de rendre compte des travaux qu'elle avait faits pendant l'année écoulée et distribuer les récompenses obtenues dans les concours proposés.

Une assemblée nombreuse et choisie, parmi laquelle on remarquait plusieurs consuls des puissances étrangères, des membres des administrations et de hauts fonctionnaires de l'armée, auxquels s'étaient jointes beaucoup de dames, remplissait la salle trop petite pour la circonstance.

M. le Président, après avoir ouvert la séance, donne la parole à M. le Secrétaire-général, qui fait part à la réunion de l'entrevue qu'il vient d'avoir avec M. Poubelle, préfet du département, lequel ne pouvant assister à la réunion, empêché qu'il en était par des travaux importants, a remis dans ses mains un télégramme de M. le Ministre

de l'Agriculture accordant à la Société, pour son prochain concours, une médaille de vermeil. La lecture de ce télégramme est suivie d'un tonnerre d'applaudissements.

Mgr l'Evêque de Marseille, le Trésorier-général des finances des Bouches-du-Rhône, M. le Commissaire central, un Adjoint au Maire de Marseille et plusieurs autres notabilités s'excusent par lettre de ne pouvoir assister à la réunion.

Aprés la lecture de ces diverses missives, M. le chanoine Ténougi, président de la Société, lit au milieu d'un silence profond, entremêlé d'applaudissements, son discours intitulé : l'*Étude et le Travail*. Des marques de la plus haute sympathie pour le lecteur ont accueilli la fin de cet exposé.

La parole est accordée à M. le docteur Adrien Sicard, Secrétaire-général, pour faire le compte-rendu des travaux de l'année ; les applaudissements soulevés par ce résumé prouvent que la Société se tient à la hauteur de sa mission.

M. de Marin de Carranrais lit ensuite une notice sur MM. d'Aubray et de la Potherie, intendants de Provence. Ce travail érudit est accueilli par l'assistance avec les plus vives marques de sympathie.

Le Secrétaire-général fait ensuite le rapport sur les prix. Inutile de dire que cette lecture se termine au milieu des acclamations de l'assemblée qui applaudit de tout cœur les lauréats qui viennent recevoir des récompenses justement méritées.

A la suite de cette distribution, M. le Secrétaire-général fait part du programme des prix proposés par la Société, pour être décernés dans la séance publique de l'année 1882.

La salle de l'exposition des objets primés a été visitée avec le plus grand intérêt et chacun rendait justice aux lauréats.

Procès-verbal de la réunion a été dressé séance tenante et signé par MM. Ténougi, président; docteur Barthélemy, de Marin de Carranrais, Louis Blancard, Prou-Gaillard et le docteur Adrien Sicard, secrétaire-général, qui assistaient à la réunion.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance a été levée à 4 heures et demie de l'après-midi, au milieu des applaudissements de l'assemblée, qui s'est rendue de nouveau à la salle d'exposition.

Le Président,

F. TÉNOUGI.

Le Secrétaire-Général,

Dr Adrien SICARD.

DISTRIBUTION DES RÉCOMPENSES

ET

PROCLAMATION DES LAURÉATS

1er CONCOURS

Médaille d'argent à M. Prosper Couronne, pour son manuscrit intitulé : *Histoire de la Boucherie Marseillaise.*

Médaille de bronze à M. Arsène Thévenot, pour son ouvrage sur la *Statistique intellectuelle et morale du département de l'Aube.*

2me CONCOURS

Médaille de vermeil à M. Alexis Roux, de Séon-Saint-Henri, pour son huile utile aux vignes et arbres fruitiers.

Médaille d'argent à M. L. de Gavoty fils aîné, pour sa fabrication de cuirs lissés et battus pour semelles et ses cuirs en croûte pour courroies.

Médaille d'argent à M. C. Bailly, pour avoir introduit à Marseille des machines agricoles nouvelles et à bon marché.

Médaille de bronze à M. Bonhomme, pour son lait et la bonne tenue de sa vacherie.

COMPTE-RENDU

DES

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE

DE MARSEILLE

Pendant l'année 1881

PAR

Le Docteur Adrien SICARD, Secrétaire-général.

Depuis nombre d'années, et grâce au bienveillant suffrage de nos collègues, nous venons vous rendre compte en séance publique des travaux faits dans les douze mois par la Société de Statistique de Marseille. Cette obligation, que les règlements imposent au Secrétaire général, est scrupuleusement remplie, et depuis cinquante-quatre ans, notre Société affirme son existence par les progrès accomplis à Marseille, grâce à sa persévérance pour découvrir et récompenser ce qui se trouve de bon et de nouveau dans le département des Bouches-du-Rhône.

Toutes les années à pareille époque, une assemblée nombreuse et choisie comme celle qui nous entoure dans ce moment, vient par sa présence affirmer l'utilité publique de notre Compagnie.

M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, les autorités départementales et communales, vous témoignent toute leur sollicitude et M. le Ministre de l'Agriculture veut bien concourir à nos travaux, en nous adressant à l'instant une médaille destinée à nos concours.

Ce retour aux anciens usages de la Société, car jusqu'en 1870, M. le Ministre de l'Agriculture mettait à la disposition de la Société de Statistique des médailles pour les concours, nous prouve que nous devons toujours persévérer dans nos études d'utilité publique.

Ces encouragements nous obligent à redoubler de travail pour les mériter ; nous espérons qu'après la lecture du compte-rendu de l'année 1881, que nous allons vous faire, vous pourrez affirmer que la Société de Statistique de Marseille a bien mérité de la patrie.

Veuillez nous accorder votre sympathique attention ; nous tâcherons d'être bref afin de ne pas en abuser.

Dans la première séance de l'année 1881, M. le docteur Adrien Sicard qui avait été chargé de faire un rapport sur une brochure envoyée par M. le docteur Arthur Chervin, l'un de nos membres correspondants, vous parlait de son travail intitulé : *Essai de géographie médicale de la France, d'après les infirmités constatées sur les conscrits, par les Conseils de révision pour le recrutement de l'armée de* 1850 *à* 1869.

Il vous disait que, d'après le travail de notre honorable confrère, le département des Bouches-du-Rhône compte, par mille conscrits examinés par les Conseils de révision et exemptés du service militaire pour vingt-deux infirmités choisies parmi les plus fréquentes, des proportions curieuses ; nous citerons : hernies 36,10 ; pieds-bots 33,40 ; gibbosité 21,75 ; bégaiement 15,33 ; myopie 22,71 ; faiblesse de constitution 145,93 et défaut de taille 40,90.

En consultant le tableau de répartition proportionnelle par grands groupes géographiques, des exemptés des infirmités désignées dans la première partie de ce travail, indiqués par mille conscrits examinés par les Conseils de révision de 1850 à 1869, au point de vue spécial

de chacune de ces infirmités, nous trouvons que la région Est du midi, dans laquelle se trouve notre département et qui se compose des départements de l'Ardèche, Isère, Savoie, Drôme, Hautes-Alpes, Gard, Vaucluse, Basses-Alpes, Bouches-du-Rhône, Var, Alpes-Maritimes et la Corse, donnent comme infirmités en général 334,80. Remarquons dans ce nombre : faiblesse de constitution 129,11, — goître 45,68 — pieds-bots 20,24 — hernies 33,58.

C'est seulement la première partie du travail complet que nous avons analysée, il est des plus importants ; vous ne serez donc pas étonnés d'apprendre que la Société vient de voter des remerciements à son auteur.

Dans sa séance du mois de février, vous receviez diverses lettres de M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, vous invitant à déléguer des représentants aux réunions des Sociétés savantes à la Sorbonne, et vous déléguiez un de vos membres correspondants, M. Léon Vidal, qui devait lire à ces réunions une étude ayant pour titre : *Photomètre indiquant d'une façon continue, par la déviation d'une aiguille sur un cadran gradué, le pouvoir éclairant de la lumière du jour et de toutes les sources de la lumière artificielle quelconque.*

Vous nommiez plusieurs des membres de la Compagnie, pour assister à la séance littéraire à laquelle vous avait invités la *Société du Portique.*

Le Secrétaire général vous a fait part de la bienveillante entrevue qui a eu lieu avec M. le Préfet, pour la présentation du nouveau Bureau.

Vous avez suivi avec le plus grand intérêt la lecture de M. le chanoine Ténougi *sur les origines des peuples de la péninsule tulique*, et les observations de M. Aubert vous ont prouvé tout l'intérêt qui s'attache à ces études préhistoriques.

Les observations de M. le docteur Barthélemy, de M. Aubert, Tenougi et Blancard, relativement au rôle que joue le sanscrit dans l'étude des temps préhistoriques, vous ont vivement intéressés.

Le mois de mars nous offre une lettre de M. le Ministre de l'instruction publique et des Beaux-Arts, donnant la date du 20 ou 23 avril pour la réunion des délégués à la Sorbonne en 1881; elle nous fait part en même temps des nouvelles dispositions ajoutées aux anciens programmes.

M. le Sous-Secrétaire d'État au ministère des Beaux-Arts nous annonce, par une missive, que la 5me réunion des délégués des Beaux-Arts à la Sorbonne, aura lieu du 20 au 22 avril, et nous prie d'y envoyer une délégation ; il nous fait part, en même temps, des deux nouvelles sections établies aux Beaux-Arts ; la première est la section de l'*art* et la seconde celle de l'*enseignement*.

Sont délégués pour représenter la Société dans la section d'histoire et d'archéologie : M. François de Marin de Carranrais, l'un de nos membres actifs, qui présentera une étude sur les *Intendants de Provence* et *M. d'Aubray de la Potherie* ; dans la section des Beaux-Arts, M. Léon Vidal lira une étude intitulée : *Suivant les moyens à employer pour produire une œuvre d'art, cette œuvre peut être comprise dans la famille des Beaux-Arts ou en être exclue.*

M. Arnaud, pasteur de l'Église réformée de France au consistoire de Crest (Drôme), demande à la Société si elle connaîtrait quelques documents intéressant *l'histoire des protestants de Provence, du Comtat Venaissin et de la principauté d'Orange.* Malheureusement il n'existe dans les archives du département aucun document sur ce sujet.

Dans cette réunion, M. le docteur Barthélemy propose un concours pour la question suivante : *Statistique ou*

topographie d'une ville, ou d'un canton du département des Bouches-du-Rhône. Cette proposition est adoptée.

M. Blancard fait son rapport sur l'étude présentée par M. de Marin, candidat au titre de membre actif de la Société et qui a pour suscription : *Notice sur l'Intendance de Provence.* Ce travail, vu son importance, sera inséré dans le *Répertoire des travaux de la Société.* Des remerciements sont adressés au rapporteur, et l'admission de M. de Marin est prononcée à l'unanimité des suffrages exprimés.

Dans sa séance du mois de mai, M. le Président souhaite la bienvenue à M. de Marin de Carranrais, nouvellement élu.

Le Secrétaire-général rend compte de la réunion des délégués des Sociétés savantes à la Sorbonne, d'après des notes envoyées par M. Léon Vidal; il fait remarquer à ses collègues que, à la distribution des prix à la Sorbonne, notre confrère M. le docteur Barthélemy a été nommé officier d'Académie, et M. Alfred Rabaud, officier de l'instruction publique. L'on vote des félicitations à ces confrères.

M. le chanoine Ténougi continue sa lecture sur l'*Etude des temps préhistoriques ;* ce travail est accueilli par des marques de la plus vive approbation.

Dans la séance du mois de juillet, M. le docteur Adrien Sicard vous faisait part de ses *Etudes sur le poisson King-y-u de Chine et du Japon et de son acclimatation à Marseille.*

Il résulte de ce travail que son auteur possède à Marseille, depuis l'année 1868, des poissons de cette race et qu'il a pu les faire reproduire et les étudier d'une façon toute particulière. Il entre dans des détails statistiques sur les pontes et les éclosions.

La Société remercie M. le docteur Adrien Sicard et dé-

cide que cette patiente et laborieuse étude sera insérée dans le *Répertoire des Travaux de la Société*.

Le 13 octobre, vous vous réunissiez pour entendre votre Secrétaire-général, qui était chargé de vous donner des renseignements sur les concours ouverts par la Société et qui étaient clos. Vous avez admis les impétrants et nommé les jurés des concours; nous les passons sous silence, parce que nous vous en entretiendrons dans le rapport que nous allons vous faire sur les concours.

Dans votre séance du 3 novembre, vous appreniez par la bouche de votre Secrétaire-général, que M. Réveillé de Beauregard venait d'être nommé officier du Nicham Iftikar de Tunis, et vous le félicitiez d'autant plus volontiers, que vous connaissez tous les services qu'il a rendus.

M. le chanoine Ténougi vous a fait divers rapports que vous avez écoutés avec le plus vif intérêt.

Procédant ensuite aux élections de 1882, vous avez nommé à la presque unanimité des suffrages :

MM. le docteur Barthélemy, Président ; Alfred Rabaud, Vice-Président ; docteur Adrien Sicard, Secrétaire-général ; de Marin de Carranrais, Vice-Secrétaire ; Tenougi, Blancard et Réveillé de Beauregard, annotateurs ; Kothen, conservateur, et Jules Roux, trésorier.

Vous avez fixé, dans la séance du 1er décembre, l'époque de la séance publique, les lectures que l'on devra y faire, et les médailles que vous accorderez sur le rapport du jury des récompenses.

Puis, vous avez entendu l'excellent rapport de M. Blancard, sur la candidature, au titre de membre correspondant, de M. Lewis-Fellow, C. Ch., collège de Cambridge, bibliothécaire et professeur audit collège.

Les remerciements que vous avez accordés au rappor-

teur et l'admission immédiate du candidat ont terminé cette réunion.

Vous vous réunissiez, une dernière fois, le 8 décembre, pour prendre une détermination relative à votre séance publique et entendre les lectures qui devaient s'y faire.

Puis, sur le rapport de votre Secrétaire-général, interprète de la Commission, vous avez admis au nombre de vos membres actifs, M. Ludovic Ternant, ingénieur, directeur du télégraphe anglais, à Marseille, et M. Couture, ingénieur et directeur de la Compagnie du gaz et hauts fourneaux de Marseille.

Nous avons tâché de donner une analyse succincte des travaux de la Compagnie pendant l'année 1881. Nous avons à regretter que notre honorable collègue M. Bernard nous ait quittés, mais il nous reste attaché comme membre correspondant et nous sommes heureux de son avancement.

La Société s'est associée trois membres nouveaux; le mérite de MM. de Marin de Carranrais, Ludovic Ternant et Jules Couture est incontestable ; cette adjonction nous promet des études sérieuses; quant à M. Lewis-Fellow, c'est une précieuse acquisition comme membre correspondant.

Travaillons donc avec persévérance et rappelons-nous les paroles de M. Th. Caradec : *Le progrès est cette longue chaîne d'études que les siècles lèguent l'un à l'autre avec toutes les idées mises en commun, toutes les fermentations de pensées, toutes les ébullitions de cerveaux qui ont puissamment travaillé ? Nier le passé, c'est nier l'avenir.*

RAPPORT GÉNÉRAL

SUR

LES CONCOURS

OUVERTS PAR

LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

En 1881

PAR

Le Docteur Adrien SICARD

Secrétaire-Général.

MESSIEURS,

Travailler, toujours travailler, tel est le but qui incombe au Secrétaire-général de la Société de Statistique de Marseille. Ce labeur incessant est un devoir que nous remplissons avec plaisir ; mais lorsque, comme aujourd'hui, nous nous trouvons obligé de venir résumer en peu de mots les travaux des Commissions des prix, nous comprenons que nous sommes bien au dessous de la tâche qui nous est imposée par nos règlements.

La bienveillance de cette nombreuse et docte assemblée nous est indispensable ; nous venons donc vous prier d'accorder une attention soutenue, non au rapporteur, mais aux travaux de ceux qui ont mérité les prix offerts par la Société, et que le jury a trouvés dignes des médailles que nous allons leur distribuer. Vous jugerez vous-mêmes du mérite des candidats, par le court exposé que nous allons vous faire des études du jury des récompenses.

Le premier concours proposait un prix, ou des médailles, pour un Mémoire sur la *Statistique ou la topographie*

d'une ville ou d'un canton du département des Bouches-du-Rhône. Aucun travail n'a été envoyé sur ce sujet; mais la Société ayant reçu un manuscrit intitulé : *Histoire de la Boucherie marseillaise* et un gros volume sur la *Statistique intellectuelle et morale du département de l'Aube*, a décidé, vu l'importance de ces travaux, qu'il y avait lieu de nommer un jury pour les examiner et leur attribuer des récompenses s'ils en étaient jugés dignes.

Vous dire que le jury de ce concours se composait de M. le chanoine Ténougi, de MM. Joseph Mathieu et Réveillé de Beauregard, des docteurs Barthélemy et Adrien Sicard, c'est vous assurer qu'il présentait toutes les garanties désirables pour les concurrents.

Commençons par l'*Histoire de la boucherie marseillaise.*

L'ouvrage dont nous allons vous entretenir se divise en trois parties.

Nous trouvons dans la première l'*historique* des abattoirs en Europe et du mode de préparation des viandes de boucherie à Marseille, depuis sa fondation jusqu'à nos jours ; la *description* de l'abattoir actuel et des modifications qu'il a reçues depuis sa fondation, font le sujet du deuxième chapitre, tandis que l'auteur consacre le troisième au *mouvement commercial* des bestiaux à Marseille, la consommation actuelle et toutes autres questions intéressantes sur ce sujet.

Reprenons ces divers chapitres et jetons un coup d'œil rapide sur les études qu'ils contiennent, afin de vous mettre à même d'avoir un aperçu du travail qui nous occupe.

Historique des abattoirs de l'Europe.

Après avoir parlé du corps des bouchers et charcutiers, qui avaient anciennement des abattoirs communs pour y exercer leur industrie, étude que nous aurions désirée plus complète, l'auteur nous montre les diverses tentati-

ves faites en France sous Louis XV, pour réglementer la boucherie; il nous cite le décret de Napoléon 1er, en date du 9 février 1810, fondant cinq abattoirs situés dans les quartiers excentriques de Paris, qui furent distraits de leur destination peu de temps après leur achèvement pour servir d'hôpitaux jusqu'au 15 septembre 1818, époque de laquelle date, en France, la création des abattoirs communaux.

Tous ont été construits sur le modèle de l'ancien abattoir de Montmartre, ce qui était un tort, vu que les climats influent sur les dispositions à prendre pour rendre les abattoirs utiles et salubres.

De la préparation et de la vente des viandes de boucherie dans la ville de Marseille.

Depuis la fondation de Marseille jusque vers l'an 1228, la ville fut approvisionnée par des tueries particulières et les viandes étaient exposées en vente sur un grand marché établi sur les ruines de l'ancienne tour du palais vicomtal que les Marseillais détruisirent en 1229; ce marché était appelé Tholoneum ; il fut désigné plus tard sous le nom de *Grand Mazeau*, pour le distinguer d'un petit marché établi sur la place du *Petit-Mazeau*.

L'auteur nous donne les *statuts commerciaux* et *maritimes* du 19 février 1228, faits par Guido Marratius de Saint-Nazaire, citoyen de Papie, podestat de Marseille, portant les conditions de loyer des *tables du marché*.

Nous passerons sous silence le contrat passé le 15 mai 1543 entre la commune de Marseille et les maîtres-bouchers, pour l'approvisionnement de la ville; mais nous croyons utile de mentionner le prix du bœuf et de la vache qui fut fixé à 2 sous (1) 1 denier la livre,

(1) Le *sou tournois* valait vingt centimes de notre monnaie; le *denier tournois* un centime deux tiers et le *patac* deux centimes et demi.

depuis Pâques jusqu'à Pentecôte où le prix se soldait par 5 patacs.

L'on devait payer le mouton 6 patacs et 5 patacs 1 denier pendant le carême ; tout le reste à l'avenant.

L'affermage s'est continué jusqu'au commencement de notre siècle.

Il nous est impossible, dans le court exposé que nous devons vous faire du mémoire important que nous analysons, de vous donner des renseignements sur la première *tuerie publique* de Marseille, désignée sous le nom d'Adoubadou ; qu'il suffise de vous dire qu'elle a été fondée au commencement du XIIIe siècle, en 1202, par saint Jean de Matha, et qu'au commencement du XVIIIe siècle, le 6 mars, l'on payait l'inspecteur de la tuerie 216 livres.

La *description de l'ancienne tuerie publique,* avec plan à l'appui, est des plus intéressantes ; il en est de même du chapitre qui a pour suscription : *Propriété de l'ancienne tuerie publique*, sa *location*, sa *vente à la commune* et son *administration par l'autorité municipale*.

L'obligation qui nous incombe d'être bref, nous empêche de vous signaler tout ce qu'il y a d'utile et de pratique dans la seconde partie de ce travail ; vous en jugerez quand nous vous aurons dit qu'il contient le projet d'un nouvel abattoir et sa construction sur l'emplacement qu'occupait l'ancien château Favouille ; le décret autorisant cette création et la perception sur les bestiaux amenés dans l'abattoir ; la nomenclature des travaux exécutés dans ledit abattoir depuis sa fondation jusqu'en 1874 ; le compte-rendu des travaux exécutés dans cet établissement pendant les années 1876, 1877 et 1878 ; la description d'un nouvel échaudoir à porcs ; les nouveaux engins inventés par l'auteur et l'application de la vapeur d'eau à la préparation des viandes de charcuterie ; plus, des

détails techniques sur ce nouveau mode de préparation, le tout avec plan à l'appui.

Le commerce du bétail et toutes les questions qui s'y rattachent, les quantités de viandes nécessaires pour la ville de Marseille et la banlieue, les industries diverses exercées dans l'abattoir, les détails et prix de viande de toute espèce et les prix de tout ce qui sort de l'abattoir terminent ce travail important.

Ce que nous avons dit en peu de mots suffira pour vous faire approuver la détermination du jury, qui décerne une médaille d'argent à M. Prosper Couronne ; déjà la Société le comptait au nombre de ses lauréats et elle est heureuse de le revoir dans ses concours. Qu'il reçoive nos félicitations pour son dévouement à la cause publique !

Statistique intellectuelle et morale du département de l'Aube, tel est le titre de l'ouvrage envoyé pour le concours, par un auteur qui pensait que la Société avait dans son programme des prix, les livres imprimés.

Par dérogation à nos usages, la Société ayant décidé que ce volume serait soumis au jury, celui-ci en a pris connaissance et nous venons vous rendre compte de son appréciation.

L'ouvrage est divisé en huit chapitres. La *Topographie* fait le sujet du premier chapitre ; le territoire, la géologie, les cours d'eau et les voies de communications sont étudiés avec le plus grand soin L'on trouve dans le deuxième, intitulé : *Statistique générale,* tout ce qui a pour objet : la population, la statistique judiciaire, les accidents et sinistres ; il se termine par les hospices et bureaux de bienfaisance.

L'*Instruction et la Religion*, telle est l'étude à laquelle se livre l'auteur dans le chapitre troisième. L'instruction primaire, l'instruction secondaire et les cours spéciaux

sont autant de sections particulières ; il en est de même de la religion, dans laquelle on distingue les cultes professés, le clergé catholique et les communautés religieuses.

Etudier les *Sociétés diverses* dans leurs attributs spéciaux, tel est le but du quatrième chapitre, qui donne des renseignements très curieux et utiles.

Les *Etablissements* divers, archives, bibliothèques, Musée de Troye et théâtres, fournissent des monographies du plus haut intérêt.

Monuments et Antiquités, tel est le titre des pages dans lesquelles l'auteur passe en revue les époques préhistorique et celtique, gallo-romaine et française ; cette dernière est étudiée dans les monuments religieux, civils et ceux qui sont détruits.

Les *Imprimeries et publications* sont le cadre dans lequel se déroulent des études scientifiques sur les imprimeries et librairies anciennes et modernes ; quant aux publications, elles sont divisées en trois parties distinctes : les ouvrages de fond, les publications périodiques et les cartes, dessins et gravures.

Illustrations locales, tel est le titre du huitième chapitre ; après avoir dit de quelle façon l'auteur avait fait choix des illustrations de son pays, il donne des notions bibliographiques sur les littérateurs, artistes, savants, hommes politiques et de guerre, les ecclésiastiques, les saints, les célébrités diverses.

L'ouvrage se termine par un supplément.

Vous serez peut-être étonnés de ce que le jury n'attribue à M. Arsène Thévenot qu'une médaille de bronze ; mais lorsque nous vous aurons expliqué que cette récompense se trouve tout-à-fait en dehors des règlements de notre Société, vous comprendrez que c'est la plus haute des récompenses dont il pouvait disposer.

Félicitons de tout cœur M. Arsène Thévenot de son ex-

cellent ouvrage et qu'il nous soit permis d'espérer que son exemple sera suivi par quelque Marseillais.

Le DEUXIÈME CONCOURS a pour objet de *récompenser* les personnes qui ont *introduit, dans le département des Bouches-du-Rhône, un nouveau genre d'industrie, ou perfectionné l'une des industries existantes.*

De nombreux concurrents répondent toujours à l'appel que la Société leur fait depuis cinquante-quatre ans, et nous avons le droit d'être fiers de tous ceux qui ont remporté les prix; car, sans exception, ils leur ont porté bonheur.

Les fabriques qui font l'honneur de Marseille ont presque toutes été couronnées à leur berceau et souvent plusieurs fois par notre Société.

Le concours de 1881 ne le cède sous aucun point à ceux de ses aînés. Si tous les concurrents n'ont pu atteindre de récompense, tous ont bien mérité par les efforts qu'ils ont faits pour tâcher de l'obtenir. Nous nous occuperons seulement de ceux qui vont recevoir des médailles et nous les classerons par les numéros qui leur ont été attribués selon l'époque à laquelle nous est parvenue leur demande d'inscription.

Désigné par le suffrage de leurs collègues, le jury chargé de visiter les usines et d'apprécier le mérite des concurrents, se composait de : MM. Blancard, Tenougi, Réveillé de Beauregard, de Marin, les docteurs Barthélemy et Adrien Sicard.

La première visite, suivant l'ordre du tableau d'inscription, était due à la *Tannerie* de M. L. de Gavoty fils aîné, sise boulevard du Nord, 17.

Fondée par M. Philippe de Gavoty (1), avant l'année 1810, et dans le local qu'elle occupe encore aujourd'hui, cette

(1) Ce négociant, armateur pour son compte, faisait à Marseille, à cette époque, un grand commerce de peaux de Buenos-Ayres et exportait ses cuirs travaillés dans tout le Levant; il a eu l'insigne honneur d'être président de la Chambre de Commerce de notre ville.

fabrique s'occupe exclusivement des cuirs lissés et battus et des cuirs en croûte. Cet article est spécial pour faire les semelles de souliers et des courroies de transmission.

Tandis que l'industrie des tanneries des peaux, en général, acquiert à Marseille une grande extension, celle dont nous parlons est la seule travaillant régulièrement les peaux de bœufs des boucheries de notre ville.

Les procédés usités par M. de Gavoty et les nombreuses améliorations qu'il a faites pour obtenir un bon tannage, permettent à cette usine d'établir sa bonne réputation.

Généralement, on reproche aux cuirs du Midi de manquer de fermeté et d'avoir une odeur forte et désagréable; vous pourrez juger par vous-mêmes que les cuirs exposés n'ont aucune odeur.

Les améliorations apportées dans la fabrication des cuirs lissés sont dues : 1° à ce que l'on travaille les cuirs entiers, au lieu de les séparer en deux bandes avant de les mettre à la chaux et de les garder intacts pendant toute la durée du tannage; au sortir des fosses, l'on peut alors les livrer, *en croûte*, aux fabricants de courroies ou de cuirs noirs; lorsqu'ils sont corroyés, on les fend, ce qui donne à l'arête un aspect plus régulier.

En second lieu, l'on a réduit la quantité de chaux des bains dans lesquels trempent les cuirs et on les retourne plusieurs fois, ce qui active l'épilage.

L'introduction à Marseille de la méthode du Nord, qui consiste à trancher le cuir à l'aide d'un couteau effilé comme un rasoir, demande des ouvriers très habiles; il est curieux de les voir travailler.

Nous passerons sous silence les diverses opérations de montage en cuve, qui permettent de nourrir peu à peu les cuirs; grâces à de nouvelles combinaisons, l'on peut faire, avec deux ouvriers, le travail pour lequel il en fallait le double.

L'emploi de l'écorce de chêne vert, *quercus ilex*, de l'yeuse de nos pays, donne aux cuirs une bien plus grande solidité que celle du chêne blanc, usité dans le Nord. Quant aux procédés chimiques, ils sont, avec juste raison, exclus de l'usine ; car, il est prouvé que, si les cuirs ont une belle apparence, ils ont perdu leur qualité.

M. de Gavoty a mis sous les yeux du jury un relevé contenant la moyenne des cuirs qu'il emploie : ceux de la boucherie de l'Abattoir de Marseille, les cuirs de Buenos-Ayres secs et salés, les cuirs salés secs d'Algérie, plus la moyenne des cuirs lissés et battus obtenus dans leur fabrique.

Les travaux de M. L. de Gavoty fils aîné méritent une récompense ; car il maintient à Marseille, en la perfectionnant, une industrie séculaire ; le jury accorde une médaille d'argent et vous applaudirez tous à cette décision, car nous couronnons en lui le talent et la probité.

Un insecte microscopique est venu détruire les vignobles de la France : vous avez nommé le *phylloxéra*. C'est la cause des études de M. Roux sur l'huile *dite Mozambique* et qui s'appelle aujourd'hui tout bonnement *huile Roux*, du nom de son inventeur.

Poursuivi par l'idée qu'il pouvait rendre service une fois de plus à son pays, M. Alexis Roux s'est étudié à combiner entre elles différentes espèces d'huiles qu'il a fait bouillir avec des poudres ou racines insecticides ; puis il a essayé cette composition, d'abord à des doses très élevées qui ont tué les sujets soumis à l'étude ; puis, se rendant compte des effets obtenus par son produit sur les végétaux, il est parvenu, après une longue étude et de nombreux insuccès, à trouver la dose exacte qui peut être utile.

Depuis trois ans, son procédé est appliqué dans le vignoble de M. Puget, à Séon Saint-Henri ; sa vigueur ex-

traordinaire, son rendement, même sans application de fumure, avaient dès le principe, attiré l'attention des praticiens.

Aujourd'hui, le doute n'est plus permis; les essais faits dans le département des Bouches-du-Rhône et dans maintes autres parties de la France, les résultats obtenus, même en Espagne, ont donné à l'inventeur le courage de se présenter au concours de notre Société.

Précédé par plusieurs récompenses, M. Alexis Roux est venu demander à la Société de Statistique la consécration de son labeur incessant.

La Commission des récompenses a parcouru toutes les propriétés; elle a vu des effets surprenants sur des vignes presque mortes revenues à la santé et donnant, non-seulement une végétation des plus vigoureuses, mais encore des fruits abondants ; des arbres fruitiers dévorés par les insectes, soit par ceux qui les attaquent dans leur bois, ou sur les feuilles, sont revenus à la santé grâce à l'emploi de l'huile Roux ; les chancres se sont guéris ; des lauriers-roses, traités sur un seul côté de leur racine, ont produit des feuilles plus que quadruples de celles du même pied qui n'avait pas reçu de badigeonnage. Nous n'en finirions pas si nous vous disions tous les résultats obtenus, nous préférons vous engager à vous rendre à Séon-Saint-Henri et à voir par vous-mêmes, les effets de cette huile.

M. Alexis Roux est l'enfant de ses œuvres; il a travaillé par lui-même et avec persévérance, sans avoir à son actif une instruction qu'il a eu le tort de refuser dans son enfance ; mais, grâce à ses labeurs incessants, ne se laissant décourager par aucun revers, il est parvenu à doter la France d'une substance qui donne aux végétaux de toute sorte une vigueur inconnue jusqu'à ce jour.

Société de Statistique, nous avons l'obligation d'étudier

un peu les chiffres ; or, lorsqu'en 1878, M. Alexis Roux commença la vente de son huile, le chiffre des affaires de cette première année s'éleva à trois cents litres ; cette quantité fut quadruplée l'année suivante, progression qui s'est continuée ; la vente de l'année 1881 s'est élevée à vingt-quatre mille litres. N'est-ce pas la meilleure preuve de l'utilité de ce produit ?

Le jury décerne à M. Alexis Roux une médaille de vermeil ; cette récompense hors ligne prouvera que notre Société se fait un devoir de récompenser le mérite partout où il se trouve.

Nous sommes heureux de pouvoir rendre justice aux travaux assidus, aux labeurs incessants ; la récompense que nous allons décerner à M. Alexis Roux soulèvera, nous en sommes hors de doute, les applaudissements de la salle entière, et son fils aîné qui, en l'absence de son père retenu par son travail hors de notre région, viendra recevoir cette médaille, se souviendra toujours qu'avec du *travail et de la persévérance l'on vient à bout de tout ;* il imitera son père, et un jour, peut-être, le verrons-nous disputer les couronnes de notre Société, car nous espérons qu'il suivra l'ancienne maxime : *Etre toujours le premier et surpasser les autres.*

La maxime que nous venons de citer a été suivie par M. Bonhomme qui, après avoir étudié avec soin les vaches et leurs produits dans la France, est venu se fixer à Marseille, pour y établir une *Vacherie modèle.*

Il y a nombre d'années que la Société de Statistique n'avait décerné une récompense pour une laiterie ; mais, permettez-nous de le dire, il n'y a rien de commun entre les études d'autrefois et celles de ce jour ; car, comme le dit avec juste raison M. Léopold Fage : *Le progrès est une loi de la nature.*

M. Bonhomme, se fixant à Marseille, a pensé que son

premier devoir était d'étudier le milieu dans lequel il se trouvait; c'est pourquoi il a essayé plusieurs espèces de vaches, les a nourries de différentes manières, soumettant leur lait à l'analyse d'un chimiste et aux études d'un docteur en médecine.

Quelques-uns de nos auditeurs seront étonnés de tant de précautions. La vache ne donne-t-elle pas toujours du lait et n'y a-t-il pas avantage pour le berger à lui en faire produire le plus possible, même au prix de la santé des vaches et de ceux qui prennent leur lait ?

Notre lauréat est loin de partager cette manière de voir; il sait que si le lait est indispensable à l'enfant qui le prend au biberon et à nombre de malades, ce liquide dont un adage français du XVI° siècle disait en en parlant : *C'est du vin de la Vierge Marie*, doit être de la plus grande pureté.

Or, la vache s'assimile toutes les nourritures qu'on veut bien lui donner, même la viande, ainsi que quelques bergers le font à Paris; mais ce mode d'alimentation n'est pas dans la nature et procure un lait qui quoique très naturel, puisqu'il sort des mamelles de la vache, n'en est pas moins une cause de maladie et même de mort pour ceux qui en font usage.

M. Bonhomme établit sa vacherie hors de Marseille, dans le quartier de Sainte-Marguerite, dans la campagne dite Sauvage, appartenant à M. Jacques; les vaches sortent uue partie de la journée, quelque temps qu'il fasse, et une nourriture appropriée à leur constitution est toujours régulièrement donnée.

Il résulte de ces soins que le lait est toujours identique et que les vaches de la même race étant soignées toutes également, le lait qui en provient est complètement égal,

ce qui permet de le mêler sans inconvénient (1), grand avantage pour les enfants à la mamelle et pour les malades.

Des essais ont été faits à ce sujet ; les enfants et des malades graves ont supporté cette nourriture, tandis qu'ils rejetaient toute espère de lait.

Il résulte des études de M. Bonhomme, qu'un propriétaire de fourrage devrait le faire manger à ses vaches ; il obtiendrait ainsi un produit de dix à douze pour cent de bénéfice, sans déplacement, profitant de son fumier qui lui est indispensable pour la mise en plus-value de ses champs.

Si nous en croyons divers travaux qui ont été faits et que nous connaissons, le bénéfice de l'élevage des vaches et veaux sur place, dans le département des Bouches-du-Rhône, pourrait s'élever jusqu'à vingt pour cent, en tenant compte des fumiers, du lait et de la progéniture ; nous ne saurions trop engager les propriétaires à tenter ces études.

La Société décerne une médaille de bronze à M. Bonhomme, espérant plus tard le revoir dans nos concours, car nous savons qu'il s'y représentera.

Nos félicitations sincères au berger émérite qui, pour garantir son lait, le scelle de son sceau : *Laiterie des Fa-*

---

(1) Tout le monde sait que la traite des animaux lactifères se divise en trois parties : le premier lait, extrait des mamelles, est clair. la partie moyenne prend plus de consistance et la dernière est très épaisse : or, si vous donnez à un enfant au biberon, ou à un malade, l'un de ces laits séparé, vous n'obtenez pas les effets que l'on peut retirer de leur mélange ; mais il y a aussi un grand écueil à éviter; car un lait d'une vache malade, indisposée, ou ayant absorbé une mauvaise nourriture, peut tout gâter. C'est pour obvier à cet inconvénient que M. Bonhomme prend tant de soin de ses vaches, leur donne une nourriture appropriée et soumet tous les jours leur lait à l'examen d'un docteur en médecine, dont il suit exactement les conseils.

milles, et tient à la disposition du public, dans son dépôt en ville, des bidons qui, une fois scellés à la bergerie, ne permettent aucune falsification.

Espérons que vos applaudissements prolongés lui donneront le courage de continuer dans la voie du bien public et de l'honneur.

M. C. Bailly est un homme de talent et d'étude. Après avoir étudié pendant de longues années les machines agricoles, non en théorie mais en pratique; après avoir dirigé, en Afrique, des établissements d'agriculture et l'avoir professée, notre lauréat a pensé qu'il manquait quelque chose au département des Bouches-du-Rhône, si bien placé, grâce à sa position à cheval sur la France et l'Algérie, pour y développer l'agriculture de manière à ce qu'elle puisse devenir rémunératrice.

Tout le monde sait que les campagnes sont malheureusement abandonnées pour les villes; que la main d'œuvre y est à des prix hors de proportion avec les récoltes obtenues et que les seuls moyens de culture sont les machines, qui loin de supprimer le travail de l'homme le centuplent au contraire, par cette simple raison qu'elles permettent des cultures impossibles à bras d'homme; d'où il résulte que, dans toutes les localités où les machines agricoles sont introduites, c'est au bénéfice des ouvriers.

Décidé à propager le plus possible les machines agricoles, M. Bailly s'est demandé le moyen d'y parvenir, et en praticien, il a pensé que le bas prix des instruments était la clef de voûte de l'agriculture.

Se livrant à des combinaisons commerciales toutes particulières, il en est arrivé à pouvoir céder les instruments agricoles à un tel bon marché, que Paris même, le centre de ces opérations, ne peut lutter avec lui.

Grâce à notre lauréat, l'on trouve à Marseille toutes les machines agricoles, françaises et étrangères, aux prix les

plus réduits et l'on possède aussi un dépôt, dans les mêmes conditions, des graisses et huiles spéciales pour le fonctionnement de toute sorte de machine.

Quand nous vous aurons dit que M. Bailly paie sept mille deux cent soixante-cinq francs pour frais de transport par terre et par mer ; que les droits de douane, pour l'importation à Marseille des machines perfectionnées étrangères, s'élèvent à près de quatre mille francs et que son chiffre d'affaires a atteint cent mille francs en 1881, vous comprendrez l'utilité des travaux du lauréat.

En décernant une médaille d'argent à M. Bailly, le jury espère l'encourager à se présenter de nouveau au concours ; vos marques de sympathie, hautement exprimées, prouveront à cet exposant que les Marseillais attachent le plus grand prix aux études agricoles, et notre lauréat, se rappelant, comme le dit M. Thiébault, que *c'est par l'esprit d'ensemble que l'on conçoit les grands projets, mais c'est par l'esprit de détail qu'on les fait réussir*, travaillera de nouveau les grandes découvertes de l'électricité pour les appliquer aux travaux agricoles de nos départements méridionaux, comme cela est déjà fait pour le Nord de la France.

Nous avons abusé de vos moments, en faisant un trop long compte-rendu des travaux des Commissions des Concours ; mais nous comptons sur votre bienveillance pour nous pardonner, car nous savons que vous désiriez être tenus au courant des travaux de la Société de Statistique de Marseille.

Permettez-nous, en terminant, de vous donner le conseil suivant, que nous trouvons dans le *Recueil des Proverbes* de Grüther.

Lever à six,
Manger à dix,
Souper à six,
Coucher à dix,
Font vivre l'homme dix fois dix.

Soumettez-vous à ce proverbe, en le modifiant selon vos positions respectives, et vous vivrez cent ans.

PROGRAMME

DES

PRIX PROPOSÉS

PAR LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

POUR ÊTRE DÉCERNÉS

dans la séance publique de l'année 1882.

PREMIER CONCOURS

Médailles. — Pour un mémoire sur *la Statistique ou la topographie d'une ville, ou d'un canton du département des Bouches-du-Rhône.*

Médailles. — Pour un *ouvrage imprimé* intéressant le commerce de Marseille ou celui du département des Bouches-du-Rhône.

DEUXIÈME CONCOURS

Médaille de vermeil offerte par M. le Ministre de l'agriculture, pour un *mémoire* et des expériences pratiques se rapportant à l'emploi de *l'électricité* dans l'agri-

culture, appliquée soit à Marseille, ou dans le département des Bouches du Rhône.

Des expériences ont démontré l'utilité de l'électricité et la possibilité de l'*appliquer économiquement*, soit à la traction et comme moteur des instruments agricoles, soit à l'éclairage des serres, ou à la croissance des végétaux, etc., etc.; c'est vers ces buts que doivent tendre les efforts des concurrents.

TROISIÈME CONCOURS

La Société de Statistique de Marseille décernera des médailles d'or, de vermeil, d'argent, de bronze et des mentions honorables, aux personnes qui auront introduit dans le département des Bouches-du-Rhône, un nouveau genre d'industrie, ou perfectionné l'une des industries existantes.

Ce concours est ouvert à toutes sortes d'usines ou de produits fabriqués donnant lieu à des transactions importantes.

CONDITIONS DES CONCOURS

Les mémoires relatifs aux PREMIERS CONCOURS seront adressés, francs de port, à M. le docteur Adrien Sicard, secrétaire-général de la Société, rue d'Arcole, 4, le 1er *Octobre* 1882, *terme de rigueur*.

Le *manuscrit* portera en tête une épigraphe qui sera répétée sur un pli cacheté contenant les nom, prénom et domicile de l'auteur.

Les concurrents aux études sur l'*électricité appliquée à l'agriculture*, enverront leur demande et le mémoire à l'appui, à M. le Secrétaire-Général, au plus tard le 1er Octobre 1882 ; le jury viendra visiter les travaux et constater le résultat des expériences.

Les personnes qui désireront prendre part au TROISIÈME CONCOURS, adresseront à M. le Secrétaire-général, une lettre par laquelle elles donneront un aperçu de leur industrie, de leur usine, et se déclareront prêtes à fournir au Jury, tous les documents en leur pouvoir, susceptibles d'éclairer son jugement ; cette demande devra parvenir, au plus tard, le 1er Octobre 1882.

Les lettres et paquets doivent être affranchis.

Arrêté en séance générale, le 8 décembre 1881.

Le Président,

F. TÉNOUGI.

Le Secrétaire-Général,

Dr Adrien SICARD.

LES

ANCIENS PEUPLES DE LA PÉNINSULE ITALIQUE

(17 Février, 6 Mai 1881)

PAR

M. le Chanoine F. TENOUGI

Membre actif.

La manière de traiter l'histoire a varié, selon le temps et les dispositions des esprits chez les anciens; chaque peuple avait son histore particulière et les nations voisines n'étaient mentionnées qu'à l'occasion des guerres que le peuple avait soutenues contre elles. Quoique chaque peuple eût une notion exacte sur son origine, cette notion était obscurcie par mille traditions orales que la mythologie avait embellies et confondues avec les cultes religienx dont la variété ne saurait être comptée. Si des temps anciens nous passons au moyen âge, nous y trouvons une surabondance de mémoires, de chroniques et de chartes, constatant jour par jour, les actes ayant un rapport d'intérêt avec la maison ou l'institut auquel appartenait l'écrivain ; mais déjà se manifestent des vues sur l'histoire universelle des peuples, et les rapports réciproques de diverse nature sont élucidés dans les temps plus modernes. A mesure que les provinces furent absorbées par la puissance centrale, les historiens ne s'occupèrent plus que des actes de l'autorité royale et tout ce qui lui résista au nom des libertés publiques, fut considéré comme

l'œuvre de rebelles que le maître faisait rentrer dans le devoir.

Les changements opérés dans la constitution sociale des peuples et dans les tendances de l'esprit humain, ont amené une nouvelle manière de traiter l'histoire. Aujourd'hui, on recherche avec avidité les détails intimes de la vie primitive de chaque nation ; on étudie avec soin la formation de son langage et de ses mœurs ; on veut remonter jusqu'à l'origine première des tribus qui se sont développées en cités, jusqu'à devenir de puissantes républiques ou de grands empires.

Ponr arriver à des résultats certains et positifs, sur des questions et des sujets négligés jusquà ce jour, on ne se contente pas de relire avec le plus grand soin les historiens des époques précédentes, afin d'y découvrir des secrets enfouis sous quelques mots jetés au hasard dans le cours de leur narration ; on s'efforce de déchiffrer les manuscrits, les chartes, les contrats ayant rapport, soit à la vie publique des villes, des communautés et des États, soit à la vie des simples particuliers ; on a recours à la numismatique; on recherche les inscriptions tumulaires; on fouille même dans les entrailles de la terre pour y découvrir, dans les ruines des monuments, dans les restes des armures et des ustensiles, dans les débris des objets indispensables à l'existence de l'homme, la connaissance détaillée de la vie intime de chaque peuple.

L'Italie, dont le nom revient si souvent à toutes les pages de l'histoire, est sans doute le pays où les recherches archéologiques out été poussées jusqu'à leur dernière limite avec une activité et des soins au dessus de tout éloge. Dans toutes les villes principales de la péninsule, mais surtout à Milan et à Rome, des esprits distingués se sont appliqués, depuis un quart de siècle, à remuer les profondeurs du sol, à fouiller dans les ruines,

à relever les inscriptions, à lire et à relire tous les auteurs, afin de s'éclairer sur l'origine des peuples italiques, sur leur constitution sociale et politique, sur les détails de leur existence. Or, comme les destinées de l'Italie ont eu, dans tous les temps, une liaison étroite avec l'histoire des nations occidentales, j'ai cru qu'il serait utile de donner un résumé succinct de tous ces travaux.

I.

Le pays qui s'étend du pied des Alpes jusqu'à l'extrémité de la péninsule italique, a été peuplé par des tribus issues de la même souche. Ces divers peuples parlaient des langues formées des mêmes radicaux ; ils avaient la même religion, des mœurs, des lois, des institutions semblables, quoiqu'ils fussent séparés et partagés en un grand nombre de sociétés particulières. Quant aux îles adjacentes, elles furent envahies par divers peuples navigateurs, et les Crétois, les Calchidiens, les Achéens, les Doriens établirent sur les côtes de l'Italie inférieure des colonies, dont l'ensemble forma ce qu'on appela la grande Grèce; ces races ne se mêlèrent point avec les races fixées antérieurement sur le même sol.

Les plaines de la péninsule italique étaient primitivement inondées par les débordements des fleuves qui la traversent ; elles étaient donc inhabitées et ne sont devenues propres à recevoir des habitants, qu'à la suite des innombrables travaux de dessèchements et de digues capables de contenir et de diriger le cours de ces fleuves. Aujourd'hui encore, il suffirait de négliger pendant un demi-siècle l'entretien des digues pour que la Lombardie dégénérât en un vaste et stérile marais. La population

dut être d'abord fixée sur le revers des montagnes et s'étendit lentement dans les plaines à mesure que les arts et les études civilisatrices se développaient:

L'Italie supérieure fut successivement envahie par les Liburniens d'Illyrie, par les Liguriens des Alpes, par les Venètes, qui, partis des bords opposés de l'Adriatique, refoulèrent à plusieurs reprises les populations indigènes vers l'Italie centrale.

Les Pélasges y pénétrèrent aussi avec leurs tribus fugitives; mais, repoussés de proche en proche jusqu'à l'extrémité méridionale de l'Italie, ils quittèrent la péninsule sans y laisser des traces durables de leur passage.

On n'est point encore en état de juger ce peuple mystérieux qui a donné son nom à un genre tout particulier de constructions ; on le voit passer comme une ombre vague et silencieuse à travers les origines des peuples les plus célèbres de l'Occident, comme s'il était poussé par une fatalité inexorable à de continuelles migrations.

II.

Les Pélasges, peuple asiatiqne aux nombreuses tribus, repoussés de l'Asie mineure, s'avancèrent vers la Mer Noire. Arrivés aux bouches du Danube, ils passèrent dans la Thrace et descendirent dans le Hellade. C'était comme d'innombrables essaims que l'Asie jeta sur l'Europe, et poussa jusqu'en Afrique. Chaque colonie adoptait le nom de son chef qu'elle plaçait au rang des dieux après sa mort ; parmi ces chefs, Dardanus et Cécrops ont laissé d'illustres souvenirs.

Quinze siècles avant J.-C., les Pélasges, refoulés de l'Asie et de l'Egypte, apportent partout la connaissance des mystères qui leur ont été enseignés sur les bords du Nil. Ils instituent les Cabires à Samothrace, à Lemnos,

en Phrygie avec les mêmes cérémonies qu'on retrouve plus tard dans le Collége des Vestales de Séna (île de Sayn), sur la côte de Bretagne.

Après avoir fondé des colonies en Asie et sur les côtes de l'Hellespont, ils bâtirent des villes en Italie et leurs tribus, franchissant les Apennins, allèrent s'établir même en deçà des Alpes.

Les Thessaliens, Illyriens d'origine pélasgique, chassèrent les Ombriens. Le Pélasge Ænotrus transporta en Italie la manière de bâtir des Pélasges de Grèce, dans la période qui va d'Inachus à Cadmus. Les restes de ces constructions, vieilles de plus de 3000 ans, ont échappé à la dévastation par leur solidité et leur position élevée ; ce sont des blocs bruts ou taillés, mais joints sans ciment, rangés en polygones irréguliers, sur des dimensions extraordinaires. Ces constructions cyclopéennes supposent une connaissance supérieure de la mécanique.

Il est bon d'observer qu'au temps d'Alexandre le Grand, les Ichthyophages des bords de la mer Erystrée, entre l'Indus et le golfe Persique, bâtissaient leurs villes d'après le même mode de construction, sur des hauteurs artificielles. D'autre part, l'Auvergne est couverte de constructions en grosses pierres brutes, placées sans règle et sans mortier, formant des enceintes de murailles orbiculaires, à lignes brisées avec des angles arrondis.

Les Pélasges eurent, dès la plus haute antiquité, des relations avec les pasteurs arabes et phéniciens qui s'étaient emparés de la basse et moyenne Egypte. Les Phéniciens apportaient sur leurs navires les marchandises de l'Afrique et de la haute Asie dans la Grèce, et ils y vendaient des esclaves, comme ils y enlevaient des hommes libres qu'ils allaient vendre ailleurs. Ainsi, les Phéniciens vendirent, en Thesprotite, une femme noire qui fonda sous un chêne, le fameux oracle de Dodone,

dont le culte était originaire d'Egypte. 1900 ans av. J.-C., la fille d'Inachus fut vendue, et civilisa le peuple dont elle devint l'esclave ; enfin, Joseph vendu par ses frères, gouverna glorieusement l'Egypte, où il avait été revendu comme esclave.

Le mot *pélasge* ou *phelasge,* signifie étranger, tout comme le mot *philistin.* Les Grecs appelaient tous ces peuples *Allophuloi*, mot qui exprime encore l'idée d'étranger. Les Pélasges vinrent, en effet, dans le pays de Chanaan, où ils prirent le nom de Philistins. Ils envahirent le Cappadoce et l'île de Crète ; ils s'établirent dans l'Archipel et de là envoyèrent des colonies sur le continent européen.

Ces Pélasges de Crète et de Cappadoce (pays de Kaphtorim) parlaient une langne sémitique aussi bien que tous les peuples de la côte et les insulaires de l'Archipel. Les Philistins, d'après Théodoret, venaient du pays de Caphtor, mot qui désigne l'île de Crète, l'île de Chypre et aussi le Cappadoce, car les peuples de ces diverses localités avaient une origine identique.

La Crète , Cerethim , Kaphtorim , possédait la ville de Aphtera ou Kaphtera, dont le port était nommé Siranus : c'est là que les Sirènes, vaincues par les Muses, se précipitèrent dans les flots : or, les princes des Philistins s'appelaient en hébreu *Surènes* on *Soranim*.

De Céréthim, pluriel de Cereth, vient le mot de Crète , et le nom des Curettes, prêtres du mont Ida qui élevèrent Jupiter ; de la même racine vient le nom de la ville de Gortine, et le nom du fleuve Kœret.

La Crète, alors très peuplée, envoya de tous côtés ses navigateurs et ses colonies propageant , au loin son culte idolatrique. Rhadamante, roi de Crète, étendit sa domination sur l'Archipel et envoya des colonies sur le continent. De là, vinrent les Phelestins, dont le chef était Pletus,

Plutus ou Peletus, né à Tripla. La ville de Gaza, en Palestine, était surnommée Minoïa, parce que Minos, roi de Crète, y était venu en conquérant.

Kaphtor, en hébreu, signifie pomme, grenade, coing. Le coing en grec se nomme Cydonium, d'où l'appellation des peuples Cydoniens, et le nom de la ville Sidonia, Sidon.

De même, les villes de Tharra, Teraphna, et le mont Tytyre ont donné leur nom aux Satyres, peuplades sauvages, en Crète, dont l'imagination s'est emparée pour en peupler les bois. Ces détails étymologiques nous montrent l'origine commune des principales traditions mythologiques de la Grèce, de la Palestine, de la Syrie et de l'Italie ; l'identité des populations de la Crète et de la Palestine en ressort évidemment.

Le Dagon des Philistins est la déesse Dyc-tine des Crétois. Dig-tin, Dag-tan, comme Da-gon, en hébreu, signifient poisson, Than, Thannus des Syriens était aussi un grand poisson, un cétacé. La Diane des Grecs et des Latins n'était autre que Dyc-tine qui, pour échapper à la poursuite de *Minias*, se jeta dans la mer et tomba dans un filet à poisson. Dagon était aussi femme et poisson; on l'appelait Derceto, Atergatis en Chypre, Diane la Persienne, Odacon à Babylone, Oannès en Assyrie et en Perse, Eurynomé en Arcadie, Vénus sortant des flots, en Italie, Astarolth, ou Astarté. La Vénus des Philistins était aussi venue de la Crète ; c'était toujours sous un nom qui, par l'étymologie ou par la traduction, remontait à Dagon, la femme-poisson, la prophétesse arrivant à la nage ou sur une frèle barque, apportant à des peuples sauvages les principes d'une civilisation naissante, et transformée en divinité.

Les mouches à miel qui fournissaient aux Crétois la principale branche de leur commerce, avaient dans Belzé-

buth (le dieu mouche), leur représentant et leur protecteur céleste. Jupiter, qu'elles avaient nourri sur le mont Ida, était appelé pour cela *Idæus*, *Dictæus;* c'était le père des dieux ou le prince des démons. Quand on le représentait avec une grenade à la main, on l'appelait Casius. Le Jupiter crétois était adoré à Gaza en Palestine sous le nom de *Marnas*, qui signifie seigneur; on l'identifiait au Soleil et on le confondait avec Apollon.

Les filles en Crète étaient appelées Marnæ (dames); de de ce nom étaient dérivés les noms des villes de Marath, Marothin, Marathon, en Crète, en Palestine et dans l'Attique.

Baal-berith, le dieu de l'Alliance, qui avait un temple à Sichen, était le Jupiter vengeur des serments; c'était le Béruth des Phéniciens, le Baris des Arméniens, le Briazé ou Brictium des Bithyniens. Comme la fable donnait ordinairement les deux sexes à la même divinité, Bérith était aussi Beræ, fille de Vénus et d'Adonis, ou de Thétis et de l'Océan. Les Crétois, de leur côté, adoraient la déesse Bérith-Martis, fille de Jupiter et de Carmé; c'était Bérith-Marath, déesse de l'Alliance; on l'appelait aussi Dyctine. Bacchus ou Liber était aussi appelé Brictœus. Il est clair que des liens mystérieux rattachaient le culte sacré des Grecs et des Romains aux Pélasges de la Crète et aux Philistins de la Syrie. l'idolâtrie, simple d'abord, avait peu à peu multiplié les personnages divins en diversifiant les noms. Le même personnage s'y trouvait représenté sous plusieurs formes et le même fait historique, défiguré par la fable populaire et plus tard embelli par les ornements variés de la poésie, avait fourni la matière de plusieurs récits souvent contradictoires; le même objet naturel, une fois animé par la fable, était représenté par divers personnages; le Soleil était tantôt Jupiter et tantôt Apollon.

Mais on doit aussi conclure de tout ce qui précède, que l'influence des peuples navigateurs fut très grande dans les temps primitifs. Ils portaient partout sur des côtes sauvages, avec leur commerce et leur vie sociale, les principes et les pratiques de leur culte religieux ; c'est ainsi que la Crète devint comme le centre d'où la civilisation se répandit sur les rivages méditerranéens et par conséquent en Italie. La Crète elle-même avait été le rendez-vous des peuples qui se disaient Eléocrates, Autochtones et Pélasges. Les peuples parlaient une langue semblable à l'hébreu. Puis vinrent les Cydoniens, les Doriens, les Achéens, aux langues diverses, selon Homère et Hérodote. le langage se plia peu à peu aux formes des dialectes indo-germaniques ; mais le phénicien était parlé sur toutes les côtes. La ressemblance des Crétois et des Philistins est donc frappante, et ces deux peuples se confondent avec les Pélasges. Ces peuples portèrent chez les tribus primitives de l'Italie, les notions d'une civilisation meilleure et d'un culte raffiné que chacune d'elles confondit avec ses traditions particulières.

III.

Parmi les peuples que les traditions mentionnent dans l'*Histoire de l'Italie* primitive, sont les *Ligures*, dont les descendants peuplent encore la côte méridionale de la Provence, du comté de Nice et de la République de Gênes. On nomme aussi les *Sabins* et les *Latins*, mais surtout les *Ombriens*, race celtique. Ceux-ci, chassés par les *Etrusques*, s'établirent d'abord sur les côtes orientales de l'Italie ; puis, franchissant les Apennins, ils débouchèrent dans le Latium et dans la Campanie. Tous ces peuples avaient, du reste, une origine commune qui les rattachait à la race indo-germanique.

D'après Denys d'Halicarnasse, Rome tirait son origine des Grecs. Des colonies grecques vinrent à plusieurs reprises s'établir dans le Latium et dans les contrées voisines dont les habitants primitifs étaient appelés *Sicules*. Bien avant le siège de Troie, Œnotrus, chef d'une colonie d'Arcadiens, vint dans la péninsule et lui donna le nom d'*Œnotrie*. Italus, un de ses successeurs, lui donna le nom d'*Italie*. Caton le censeur prétendait que ces Arcadiens avaient été la souche des aborigènes d'où étaient venus les Romains.

Soixante ans environ avant la guerre de Troie (an 2760), Evandre, banni du Péloponèse, arriva avec ses Arcadiens en Italie ; plus tard, une troupe de Pélasgiens, chassés du Péloponèse et de la Thessalie, se réfugia chez les aborigènes du Latium et les aida à chasser les Sicules du pays où Rome fut bâtie. Ceux-ci se retirèrent dans l'île de *Trinacria*, dont une partie était occupée par les *Sicaniens* originaires de l'Espagne. En résumé, de nombreuses tribus pélasgiques, de Thessaliens, d'Illyriens, traversant l'Adriatique, s'emparent des côtes voisines des bouches du Pô et, s'avançant dans l'intérieur du pays, en chassent les Ombriens et les Arcadiens qui, rencontrant les Sicules entre l'Arno et le Tibre, les forcent à se réfugier en Sicile ; mais bientôt les Ombriens sont eux-mêmes dépossédés par les *Ra-senes* ou *Etrusques* qui, au centre de l'Italie, étendent leur empire des bords de la *Magra* aux bords du Tibre (1). Les *Osques* et les *Arunces* étaient le tronc principal de ces peuples dont les Ra-senes ou Étrusques formèrent la branche la plus illustre.

---

(1) Denys d'Halicarnasse. L. I. — Tite-Live, L. I. — ch. 2 et 3.

IV.

Les *Etrusques* exercérent une influence considérable sur les nations qu'ils soumirent et sur leurs voisins, par leurs mœurs, leurs arts et leurs institutions. Ayant poussé leurs conquêtes d'un côté jusqu'aux bords du *Tessin* dans la haute Italie, et de l'autre côté jusqu'au delà des rives du Vulturne, dans l'Italie inférieure, ils fondèrent deux Etruries nouvelles distinctes de la première Etrurie. Le nombre douze était chez eux symbolique et sacré ; chaque Etrurie forma donc une confédération distincte de douze villes.

Tandis que les invasions des tribus conquérantes superposaient, pour ainsi dire en Italie, les peuples sur les peuples, des colonies déversaient deçà et delà le trop plein de chaque peuplade. On appelait ces colonies *Ver Sacrum*, printemps sacré, parce qu'on les formait par une consécration au dieu souverain des enfants et des animaux nés dans un printemps déterminé. Cette consécration avait lieu surtout lorsqu'un fléau dévastateur affligeait la contrée. En même temps que cet abandon d'une génération nouvelle était considéré comme un sacrifice capable d'apaiser la colere céleste, elle offrait à cette génération un moyen de salut et l'occasion d'aller perpétuer la race dans un séjour plus propice.

Quand la génération dévouée était parvenue à l'adolescence , elle partait pour ses nouveaux foyers, sous la conduite d'un des principaux membres de l'ordre sacerdotal. Le fondement de ces colonies était considéré comme une chose sainte, et les nouveaux colons étaient accueillis avec faveur par les tribus les plus barbares. On construisait un temple, on élevait des autels, et les peuples rassemblés autour des nouveaux venus étaient initiés aux

cérémonies et aux règlements d'une civilisation plus avancée. Tous vivaient d'accord sous la tutelle d'une constitution théocratique, selon la coutume universelle de ces temps.

Pline l'Ancien assure que les *Picéniens* descendaient des *Sabins* par le vœu d'un *printemps sacré* ; les *Samnites* en provenaient aussi de la même manière. Les *Lucaniens* descendaient semblablement des *Samnites*. Ces nations nombreuses et fortes, constituées sous une même loi, ayant la même religion, furent gouvernées, dès leur origine, par l'ordre sacerdotal ; aussi le principe religieux prévalut-il dans la jurisprudence des peuples italiens, malgré la distinction et la rivalité de leurs associations civiles, et le premier ou plutôt l'unique lien de leur concorde se trouva dans le culte religieux, considéré comme la base de la cité et le fondement du droit des gens. Des féries solennelles réunissaient les peuples confédérés et maintenaient le pacte de la loi commune.

Les droits de la souveraineté appartenaient au Conseil commun de la Confédération, pour tout ce qui intéressait la défense commune, mais chaque peuple exerçait séparément ces mêmes droits, pour tout ce qui touchait à ses affaires privées.

L'Etrurie était divisée en diverses cités ; le magistrat de chacune d'elles portait le titre de *Lucumon*. Il était élu pour l'année, investi d'une pleine puissance, mais tenu à rendre compte de ses actes à ses électeurs chaque neuvième jour. Un d'eux était élu généralissime de l'union des douze tribus, et chaque tribu fournissait un licteur à son cortège comme ayant une égale part à son autorité.

Cette indépendance civile des cités unies par l'ensemble des rites religieux et par l'autorité morale du sacerdoce, fournit aux Romains l'occasion d'intervenir en se donnant successivement comme protecteurs des intérêts de

chaque cité. L'indépendance et la liberté de l'Etrurie entamées lentement, succombèrent vers la fin du cinquième siècle après la fondation de Rome. L'aristocratie des cités conquises s'identifia promptement avec le peuple conquérant, mais la partie plébéienne puisa dans les traditions religieuses une force qui lui conserva longtemps son esprit national avec (1) le regret de son indépendance perdue.

V.

Arrêtons le cours de ce récit, pour étudier les usages des peuples italiens tels qu'ils se révèlent à nous par l'archéologie. Leur civilisation primitive se montre à nous avec les mêmes traits dont Tacite nous raconte les mœurs des Germains. Toutefois, si les familles germaniques aimaient à s'isoler de leurs voisins, dans les profondeurs des bois, les habitants des plaines arrosées par le Pô avaient un goût prononcé pour la vie commune et pour l'état sédentaire, plus favorable à l'agriculture. Ils bâtissaient des huttes qui firent place plus tard à des villes florissantes (1). Ces huttes, faites de branchages et de roseaux entrelacés, furent pendant longtemps l'unique demeure des Italiens ; des habitations ont été retrouvées aux environs de Bologne et sur les bords de la Falsina étrusque, dont la construction est du cinquième siècle avant notre ère.

Ces huttes, tantôt rondes, tantôt quadrangulaires, étaient construites en argile mêlée à des branchages. On a retrouvé dans leurs décombres des débris de poteries semblables aux poteries de *Terramare* et des fragments d'*œsrude*. D'autres habitations, plus vastes et plus soi-

---

(1) Micali. — *Histoire des premiers peuples de l'Italie.*

gnées, semblent appartenir aux temps où l'usage des vases grecs fut introduit dans l'Italie.

Les villages dessinaient des rectangles dont les quatre côtés regardaient les quatre points cardinaux. Situés dans le voisinage des cours d'eau, ils étaient entourés d'un mur de terre fortifié par des pieux et précédé d'un fossé. Derrière ce mur, une plate-forme posée sur des poutres dont les intervalles étaient comblés par des fascines et de la terre servait de contre-fort et de chemin de ronde. Cette plate-forme, recouverte de sable et de cailloux, permettait aux défenseurs de circuler tout autour de l'enceinte dont la surface était de trois à quatre hectares. Quoique le sol en eût été égalisé et asséché par des couches de sable, les habitations étaient posées sur des pieux longs de deux à trois mètres, solidement enfoncés dans la terre et reliés par des poutres horizontales, recouverts de planches : parmi les débris de ces demeures, on ne trouve aucune trace de briques ou de pierres.

Les tribus disséminées sur la plaine qui s'étend du pied des Alpes jusqu'à Imola formaient une population nombreuse; on a déjà trouvé les traces de XCIX villages, mais les cultures étaient clairsemées. Lorsque, vers la fin du IIIe siècle avant notre ère, les Romains voulurent soumettre les Gaulois de la vallée du Pô, ils durent se frayer un chemin à travers de vastes forêts de chênes. Plus d'un siècle après la conquête, les restes des grandes forêts où les premiers habitants avaient établi leurs villages, abritaient encore les nombreux troupeaux de porcs dont les pâtres celtes approvisionnaient le marché romain. Le froment, la fève, le lin, des plants de vigne couvraient le terrain défriché autour de chaque village; on y élevait le bœuf, la chèvre, le mouton, avec deux variétés de chevaux et de chiens.

On a trouvé les restes d'habitations sur pilotis dans le

sol marécageux de la côte orientale, à *Altina*, à *Ravenne* et sur les grèves du *Lac de Garde*, en Lombardie.

On y remarque les éléments de cette orientation exacte observée constamment par les peuples italiens, ainsi que la trace des deux grandes voies (le *Cardo* et le *De-Cumanus*), que l'augure et l'arpenteur romain traçaient dans l'emplacement d'une ville.

Cette fidélité aux anciens usages se conserva dans la forme des habitations. La hutte ronde à toit conique fournit le modèle des urnes funéraires, dernière demeure des Romains.

On sait avec quel soin était conservée et réparée, sur le mont Palatin, la cabane appelée *Casa Romulea*. Un autre souvenir de la demeure primitive vivait dans le temple rond de Vesta. C'était la copie en pierres, agrandie et richement décorée, de la hutte où jadis on entretenait le feu sacré du village, où chaque famille pouvait rallumer la flamme de son foyer.

Quoique les Romains aient préféré les vêtements de laine, le lin fut cultivé sur une grande échelle dans certaines régions de l'Italie. La fève, dédaignée des contemporains de Cicéron et de Lucullus, était d'un usage journalier dans le Latium primitif, dont les habitants ne semblent pas avoir connu le vin. Les prescriptions des rituels qui conservaient dans les siècles suivants les traces des choses disparues, commandent les libations du lait, là où les Grecs ordonnaient les libations du vin. Cicéron, étant consul, offrit dans les féries latines, à Jupiter Albain le lait au nom de la confédération. On trouve dans les mêmes cérémonies l'usage du blé en grain grillé (*far tostum*), ou en bouillie (*puls*). En effet, les Romains connurent assez tard la levure qui permet de faire le pain, et lorsqu'on régla les prescriptions imposées au *flamen dialis*, le pain levé fut regardé comme une nouveauté

qui devait être interdite à un pontife. Il lui fut défendu de toucher *farinam fermento imbutam* (1).

La farine elle-même fut connue assez tard des Latins, et la meule tournante qui réduit le blé en poudre fut introduite chez eux par les Etrusques de Volsines.

Les Grecs et les Latins ont des termes formés de la langue commune pour ce qui concerne l'élève des bestiaux et le labourage; mais les termes qui se rapportent à la pêche et à la chasse sont différents : ce qui prouve que le goût de ces deux exercices s'introduisit assez tard chez ces peuples.

L'ancienne manière de vivre des Grecs eux-mêmes (2) ne diffèrait pas de celle que l'on retrouve chez tous les peuples barbares. Homère, décrivant la vie des prêtres de *Dodone*, dit qu'ils ne se lavent pas les pieds et qu'ils couchent par terre (3) et les compatriotes de Sophocle auraient hésité à toucher aux mets préparés sous la tente d'Achille et dans la demeure d'Ulysse. Il n'a pas encore été possible de rechercher dans la *Thessalie*, la *Thrace* et l'*Epire* les restes de cette civilisation primitive des Grecs ; mais la vallée du Pô, les plaines de la Lombardie, les anciens duchés de Parme et de Modène ont été fouillés. On y a découvert l'emplacement de plusieurs villages fondés par les ancêtres des peuples qui ont illustré l'Italie.

Les Romains des premiers temps ne faisaient pas un usage fréquent du bronze. Le bronze était rare sous les premiers rois ; aussi, voyons-nous dans les poètes, que les vases consacrés au culte divin étaient d'argile, selon l'antique tradition. Le bouclier de métal était inconnu, on se servait moins de l'épée que de la lance qui exige

---

(1) Aulugelle — Juvénal xiv. — Denys d'Halicarnasse, iv.
(2) Trucydide, V, 1. 4.
(3) Homère, ch. XVI, 235.

moins de métal, et *Quirinus*, le dieu de la guerre chez les Sabins, était armé d'une lance. Les clous de bronze étaient inconnus aux charpentiers du vieux Latium ; les pièces du plus ancien pont de Rome étaient assemblées sans clous ni tenons de métal : aussi l'appelait-on *Pons Sublicius*.

Le cuivre fut longtemps inconnu à Rome. L'an 454 avant notre ère, la loi *Aternia Tarpeia* évaluait les amendes en bestiaux.

Vingt-quatre années plus tard, ces évaluations furent faites en pièces de monnaie. Le fer était inconnu sous les premiers rois; aussi fut-il d'abord employé comme objet de parure et la coutume se conserva jusque sous l'empire, que le fiancé donnait à sa fiancée *Annulum herreum sine gemmâ* (1).

Les vestiges de tribus se servant d'instruments en pierre y sont mêlés aux restes de peuplades qui employaient le bronze à l'état de pièces fondues, mais qui ne savaient ni le travailler au marteau sur l'enclume, ni le souder en en assemblant les morceaux.

On trouve parmi les corporations instituées par Numa, les *fabri cesarii*, mais nullement les *fabri ferrei*. Aussi l'usage du fer était-il interdit, même sous l'Empire, dans les cérémonies religieuses. Les prêtres se faisaient la barbe avec un rasoir de bronze, et le sillon qui dessinait l'enceinte d'une nouvelle ville était tracé avec un soc de bronze.

Les objets découverts dans l'ancienne nécropole d'Albano et sur l'Esquilin sont des pesons en argile pour les fuseaux, des disques d'argile pour les colliers, des vases faits sur le tour et mal cuits, montés sur des cercles de

---

(1) Denys d'Halicarnasse. — Plutarque, *Numa*. — Pline, *Histoire Naturelle*.

bois. On les employait encore dans les cérémonies des *Arvales*, au IIIe siècle de l'ère chrétienne. L'anse est en forme de croissant; les figures d'animaux modelées en argile sont d'une ébauche grossière ; l'Esquilin abonde en aiguilles et en poinçons faits en os, tels qu'on en rencontre dans les villages sur pilotis de *Terramare*.

La population, s'avançant de la vallée du Pô à la vallée du Tibre, avançait aussi lentement dans la civilisation et la pratique des arts.

Le séjour des Italiotes dans la plaine du Pô correspond au séjour des Hellènes dans l'Epire. C'est là que se formaient peu à peu, avec des éléments grossiers, les deux peuples qui devaient prendre plus tard le premier rang dans le monde et unir inséparablement leurs langues, leurs arts, leurs procédés intellectuels, aux préceptes du Christianisme.

Mais la piraterie rendit toujours le commerce très dangereux dans l'Adriatique. De plus, toutes les invasions des peuples septentrionaux depuis les temps les plus reculés jusqu'aux Allemands eux-mêmes, n'ont cessé de s'abattre sur cette région et y ont arrêté le mouvement qui se développa au centre et au sud de l'Italie.

L'invasion des Etrusques renversa trois cents villages fortifiés des Ombriens (1), chassa ces peuples de leur séjour primitif et les obligea à se répandre vers le sud des deux côtés des Apennins. Mais, par l'effet de cette invasion, l'industrie des Etrusques se communiqua à ces peuples. Cette industrie, d'abord rudimentaire, se développa, vers le VIIIe siècle avant notre ère, par l'imitation des modèles orientaux. Elle façonna les vases noirs *di bocchero* où la croix gemmée et la décoration géométrique du méandre remplacèrent les cercles et les triangles qui

(1) Pline. — *Histoire Naturelle*, III.

formaient primitivement la seule ornementation des vases (1).

La vallée du Pô, éloignée des côtes grecques, ne reçut que fort tard les éléments de la civilisation dont le foyer primitif se trouvait dans la Chaldée et dans l'Egypte, éléments dont la Grèce, la Sicile et la Calabre profitaient depuis longtemps. La Lombardie et l'Emilie entrèrent plus tard encore en relations avec Carthage. Au V° siècle avant notre ère seulement, s'établit au fond du golfe Adriatique, une colonie phénicienne, *Adria;* et la plupart des objets d'art asiatique furent apportés de Carthage en Italie, jusqu'au IV° siécle avant notre ère, où l'influence de l'art grec s'exerça sans rivale.

Les scènes représentées sur les coupes par les artistes de Sidon et de Carthage sont empruntées à la décoration commune des monuments égyptiens et assyriens (2). Les Grecs qui achetèrent ces vases de bronze et d'argent doré, ignorant le sens original de ces tableaux, y appliquèrent les détails de leur propre mythologie. De là, vinrent ces mille variantes qui s'ajoutèrent peu à peu aux récits primitifs des faits religieux ou historiques ; ces faits ayant été reproduits, sous plusieurs formes, par l'art de la sculpture que le génie des Grecs perfectionna, donnèrent lieu aux récits variés et brillants de plusieurs poètes et prosateurs.

L'art grec ne fit donc que perfectionner l'art égyptien et chaldéen. C'est pourquoi, dans la nécropole de la Toscane, de l'Ombrie de la Campanie, on trouve un mélange bizarre de scarabées et de figurines de terre émaillées, qui présentent le caractère de l'art égyptien ; des disques de

---

(1) *Journal des Savants*, 1880.

(2) *Imagerie phénicienne*, par Clermont, E. Le Roux, libraire, 1880.

métal ornés d'une décoration géométrique ; des pièces de bronze, d'argent et d'or d'origine orientale, avec des motifs et des symboles tirés de la Chaldée, de la Phénicie et de l'Assyrie. Des objets semblables, avec des ornements du même genre, ont été trouvés même dans les cimetières primitifs de Hallstadt, dans la vallée du Danube.

On peut rapprocher ces objets de pièces analogues recueillies dans des tumulus situés sur les deux rives du Rhin, dans la vallée de la Saône, dans la vallée du haut Danube et dans le bassin de la Seine. Le Musée de Saint-Germain possède une couronne et une coupe d'or trouvées dans un tumulus gaulois à Apremont, département de la Saône (1). Ce mobilier funéraire, qui contient des objets d'origine étrusque, appartient à l'art du quatrième siècle avant notre ère. Des diadèmes, des plaques, des bandeaux, des coupes, des vases à vin, des colliers, des bracelets présentant une ornementation uniforme, d'un style barbare, dont le travail a été fait au repoussé. Ce sont encore des produits de l'art asiatique.

---

(1) M. Al. Bertrand, *Conservateur du Musée Saint-Germain*.

RAPPORT

SUR LE

TRAVAIL PRÉSENTÉ PAR M. DE MARIN

A l'appui de sa candidature

Par M. **Louis BLANCARD**, membre actif

J'ai l'honneur de déposer devant vous le rapport que vous avez bien voulu me demander sur le travail présenté par M. de Marin, à l'appui de sa candidature.

Ce travail a pour titre : *Notice sur l'Intendance de Provence.* Il se divise en cinq chapitres, que je vais essayer d'analyser.

Sous la rubrique de *Préliminaires,* le premier chapitre se compose de considérations générales sur l'institution des Intendants français, leurs attributions successives, l'exercice de leurs fonctions, qui ne devinrent sédentaires que sous Louis XIII, leurs luttes avec les Parlements.

« Maitres absolus de l'administration, dit M. de Ma-
« rin, ils maintenaient l'ordre public par des mesures de
« police et réprimaient sévèrement les troubles qui ve-
« naient à se produire ; auxiliaires actifs des gouverneurs
« militaires, ils s'occupaient de l'enrôlement des tronpes,
« de leur subsistance, de leur logement, de leur solde,
« des fortifications et des arsenaux ; ils avaient seuls le
« droit de lever les milices et les garde-côtes ; leur tutelle
« s'exerçait sur le gouvernement des biens des églises
« aux besoins desquelles ils devaient pourvoir ; ils sur-

« veillaient aussi la gestion des propriétés appartenant « aux communautés et vérifiaient les élections de leurs « magistrats municipaux; les intendants avaient encore « dans leur département, l'agriculture, les travaux de « dessèchement des marais, le service des eaux et forêts, « les haras; leurs attributions englobaient le commerce, « la surveillance des manufactures, de la navigation, les « corporations industrielles; ils présidaient aux grands « travaux publics et c'est à eux que nous devons ce ré- « seau de routes qui couvre le territoire français; enfin, « leur pouvoir en matière financière était fort étendu: ils « établissaient, presque à leur gré, les impôts ordinaires « ou extraordinaires; les aides, le domaine, les amendes, « les droits de greffe et de chancellerie relevaient « d'eux. »

Tel était l'ensemble des droits que l'autorité royale avait octroyés aux intendants de police, justice et finances, dans toutes les parties de la France qui relevaient directement de l'autorité royale, les pays d'élection. Mais ces droits étaient restreints dans les pays d'Etats et par conséquent en Provence.

Le deuxième paragraphe du travail de M. de Marin a pour objet de faire connaître les pouvoirs de l'Intendant en Provence.

Dans cette province, l'Intendant n'a que très peu de part à l'administration; il ne connaît en aucune manière des impositions; la capitation est le seul objet dont la répartition lui soit dévolue, encore est-il obligé d'appeler les procureurs du pays pour y travailler; les communautés ne sont soumises à son inspection que lorsqu'elles veulent faire quelque dépense extraordinaire qui n'est point comprise dans les arrêts du Conseil qui ont réglé ce qui leur est permis de dépenser annuellement et c'est véritablement de l'Intendant de Provence, qu'on peut dire

que par son fonctionnement, il se borne à seconder le gouverneur dans l'exécution de ses pouvoirs, ne devant se mêler en aucune manière de la levée des deniers du Roi, encore moins de ceux du pays.

Avant que la Provence ne comptât l'intendant parmi les fonctionnaires placés à sa tête, des personnages furent envoyés par le Roi, en Provence, en vue d'y remplir des missions dont le but était analogue à celui que l'on donna plus tard aux fonctions sédentaires de l'intendant; ces personnages furent parfois aussi délégués par l'autorité souveraine, en qualité de commissaires royaux aux Etats. Ils furent les précurseurs des intendants et habituèrent la province à voir représenter directement auprès d'elle la puissance royale.

Le chapitre III de la notice est consacré à nous faire connaître ces personnages.

Dans le chapitre IV, M. de Marin a abordé l'histoire proprement dite des intendants de Provence ; on y trouve les détails les plus précis et les plus intéressants sur les premiers administrateurs qui portèrent ce titre : Des Arches, Péricard, Chevry, d'Aubray, le père infortuné de la Brinvilliers, La Potherie, Talon, Lauzon et Champigny, Vautorte, Champigny et de Sève.

La lutte que les intendants avaient à plusieurs reprises dû soutenir contre les Parlements, leur fut fatale. Vers le milieu du dix-septième siècle, le Roi révoqua les commissions qu'il leur avait données, n'exceptant de cette mesure rigoureuse qu'un très petit nombre d'entre eux, celui de Provence compris.

Toutefois, ce ne fut qu'un retard pour l'intendant de ce pays, M. de Sève; car, quelques mois après la mesure générale, deux déclarations particulières l'atteignirent dans ses attributions et même dans l'existence de sa charge, à la suite desquelles le Parlement lui défendit d'exercer ses

fonctions et aux habitants de reconnaître sa juridiction, sous peine de mille fraucs d'amende.

A la suite de cette suppression, la Provence fut privée d'intendants pendant vingt-deux ans. Les faits principaux de cette période sont énumérés dans le cinquième chapitre de la notice.

A la fin de cette période, c'est-à-dire à partir de 1672, les intendants reparaissent dans notre pays. Rouillé, comte de Meslay, est le premier de cette nouvelle série.

Rouillé présida à l'embellissement de Marseille, dont l'enceinte avait été reculée en vertu de lettres patentes de 1666 et presque dès son entrée en fonctions, il sut conjurer une crise monétaire qui pouvait avoir des effets désastreux pour le commerce de Marseille. En l'absence du gouverneur de la Provence et de son lieutenant-général, il la régit en qualité de commandant en chef pour le Roi, pendant plusieurs années et mérita, par son dévouement à la chose publique, la reconnaissance de toute la province. En 1680, il fut remplacé par M. de Morant, qui eut pour successeur, en 1708, Pierre Cardin Lebret.

Lebret mit la Provence en état de défense, lors de la guerre avec la Savoie et se tira avec honneur de cette crise difficile. Il fut, la même année, nommé premier président du Parlement d'Aix et rendit à ce corps le service de mettre un terme aux rivalités de ses membres et de le soustraire aux agitations de la politique. En 1704, il se démit en faveur de son fils Cardin Lebret II. Deux ans après, il prit une part active à l'expédition d'Italie et par la levée de troupes provençales, il aida le maréchal de Berwick à s'emparer de Nice.

Mais les revers des troupes françaises, sous Turin, livrèrent bientôt la Provence aux Impériaux coalisés avec le duc de Savoie. On sait avec quel patriotisme la Provence se défendit. Comme l'argent manquait, beaucoup de fa-

milles riches portèrent leur vaisselle à la Monnaie. Cardin Lebret donna l'exemple. La résistance réussit et l'intendant put se glorifier d'avoir eu une large part à ce succès. En 1710, il fut nommé premier président du Parlement de Provence. En 1712, il lutta énergiquement contre la famine qui commençait à désoler le pays et il réussit à lui en épargner les horreurs ; en 1720, il se distingua aussi pendant la peste.

Cardin-Lebret, à la suite d'un procès qui, en 1731, faillit exciter une sédition à Aix, demanda, par des lettres instantes l'éloignement de Madame de Simiane, mêlée à cette intrigue. Plus tard, retrouvant la marquise en compagnie de la duchesse de Modène qui avait eu en mains les lettres de l'intendant, il l'accablait de protestation de dévouement, lorsque la duchesse de Modène lui reprocha l'horreur de cette double conduite. Cardin-Lebret fut tellement affecté de ces reproches, qu'il en mourut la nuit même. Cardin-Lebret laissa en Provence les regrets les plus vifs.

Il eut pour successeur J.-B. des Gallois de La Tour qui, en 1747, se démit de ses fonctions en faveur de son fils connu sous le nom de La Tour. Celui-ci fut enveloppé dans la disgrâce de Choiseul et du Parlement et perdit du coup sa charge d'intendant et la première présidence.

En 1771, il fut remplacé par Monthyon que sa bienfaisance sans rivale a illustré bien plus que son passage aux affaires publiques.

En 1773, il était déjà parti de Provence, dont l'intendance avait été confiée à Sénac de Meilhan. Cet administrateur, par le zèle qu'il apporta à l'agrandissement et à l'embellissement de Marseille, acquit des droits à une gratitude qui ne lui fit pas défaut, car c'est par acclamation, qu'en 1775, le Conseil municipal donna son nom à l'une des promenades qu'il avait crées, aux Allées de Meilhan.

Louis XVI ayant rendu aux Parlements le droit de cité que leur avait enlevé le chancelier Maupeou, le Parlement d'Aix revint dans cette ville et La Tour reprit la première présidence; on lui rendit presque aussitôt ses fonctions d'intendant.

Le Tiers-Etat le considéra longtemps comme son protecteur et le peuple comme son ami, mais la versatilité des Provençaux les porta un jour à briser les liens de la reconnaissance dont ils lui avaient donné les gages les plus flatteurs. Ceci se passait à la veille de la Révolution française. En 1790, fut édicté le décret qui divisa la France en départements. Ainsi finit l'Intendance de Provence, qui tomba quelques mois avant le Parlement d'Aix, dont la dernière séance eut lieu le 27 décembre 1790.

Telle est, en résumé, la notice que M. de Marin a écrite sur des magistrats dont le souvenir n'est pas seulement dans les archives, mais dans la mémoire de tous. Cette notice est sobrement et élégamment rédigée et mérite à son auteur tous les suffrages de notre Compagnie.

Votre rapporteur vous propose de vouloir bien faire un bon accueil à la candidature de M. de Marin, au titre de membre actif de notre Société.

ÉTUDES

SUR LE

Poisson KING-Y-U du Japon

ET

SON ACCLIMATATION A MARSEILLE

Par le Dr Adrien SICARD,

Membre actif.

Nous nous occupons, depuis l'année 1868, de l'étude des poissons de la Chine et du Japon. Notre position à Marseille, façade de la France sur la Méditerranée, jointe à la bienveillance de nos confrères de la *Société d'Acclimatation* de Paris, et de beaucoup de savants français et étrangers, nous ont permis, non seulement de voir ces poissons dès les premiers jours de leur arrivée en France et de les soigner pendant un certain temps avant de les expédier à Paris, mais encore de colliger des renseignements pris auprès des personnes qui les ont vus et étudiés dans leur pays d'origine.

Maintes fois la *Société de Statistique* de Marseille nous avait engagé à publier nos études pratiques sur le *King-y-u*, que seul, en France, nous avons pu acclimater et voir pondre, l'étudiant journellement pendant nombre d'années ; ces poissons ont été souvent exhibés dans les Expositions marseillaises, soit des différentes Sociétés, soit dans les Concours régionaux. Nous venons aujourd'hui répondre aux vœux de la Société et lui offrir la primeur de cette étude.

Jetons d'abord un coup d'œil rétrospectif sur les poissons du genre *cyprin* que nous avons vus vivre à Marseille et dont quelques-uns sont complètement inconnus en France, où ils n'ont été apportés qn'une seule fois, par un voyageur-amateur qui les avait pêchés lui-même à la Chine et au Japon, dans des localités où il est impossible de pénétrer.

Le 13 avril 1869, grâce à la bienveillance de M. Rougier-Sarrette, négociant en graines de semence et en végétaux, nous reçûmes la visite de M. Gibelin, voyageur négociant en graines de vers-à-soie, qui arrivait de la Chine et du Japon. Grand amateur de poissons de luxe, M. Gibelin avait pénétré dans des localité où nul Européen n'était encore parvenu; il en rapportait une très grande variété de poissons qu'il avait pêchés lui-même; il a bien voulu nous montrer ces trésors que nous avons admirés aussi longtemps qu'ils ont vécus.

Nous passons sous silence les poissons que notre honorable collègue, M. Pierre Carbonnier, le pisciculteur émérite, a propagés à Paris, tels que : les *télescopes* et autres variétés de *cyprins à queue tricuspide*. Le but que nous nous proposons est de parler des poissons dont aucun spécimen n'a été reçu en France, en dehors de ceux rapportés par M. Gibelin; nous désirons les introduire dans notre pays, où ils vivraient dans les aquariums, grâce à quelques soins, tout en faisant l'admiration des amateurs.

L'un d'eux avait complètement la forme et la couleur d'une cigale ; sa queue tricuspide ressemblait, sauf quelques détails, à celle des poissons *télescopes*; seulement, sa disposition, par rapport à son corps, donnait à ce poisson la forme d'une cigale au repos ; il était de couleur brune avec dorsale couchée dans son sommeil ; on l'aurait pris alors pour une cigale au repos, la forme et les yeux étant identiques à ceux de cet insecte.

Nous craindrions d'abuser de la bienveillance de nos lecteurs si nous parlions de tous les poissons remarquables par leur coloris, que nous avons vus chez M. Gibelin et dont plusieurs sont représentés dans *les Nouveaux mémoires de la Société impériale des naturalistes de Moscou*, 1855, ouvrage que possède, dans sa splendide bibliothèque, la *Société d'acclimatation* de Paris, où nous avons pu le consulter.

Le travail dont nous parlons est dû au docteur Stephano Basilewski, membre de la Commission de Pékin ; l'on y trouve la figure des poissons, peinte sur nature, par des artistes chinois ; cet ouvrage a été imprimé à Pékin en 1852 et reproduit dans les mémoires sus-mentionnés.

Tous les poissons de M. Gibelin avaient été pêchés à Shang-Hay, Kan-Ton et Hong-Kong.

Les bijoux de la collection qui nous occupe étaient six ou huit poissons que notre intrépide voyageur avait pris lui-même et au péril de sa vie, au Japon, dans l'intérieur des terres, dans un endroit qui lui avait été signalé par l'un de ses commettants en graine de vers-à-soie ; cet indigène lui avait facilité les moyens de se rendre dans ce lieu reculé où nul Europeen ne pouvait pénétrer.

Dans ce pays dont le nom est inconnu, l'on désignait ces poissons sous la dénomination de *King-y-u* ; nul ne voulait s'en départir, prétendant leur rareté, et ce n'est qu'à des prix fabuleux que M. Gibelin put parvenir à rapporter dans notre ville de Marseille, six spécimens que nous avons vus ; ils sont morts, sans se reproduire, après un an de séjour pour les derniers.

L'un d'eux était du plus beau cramoisi : sa queue, à quatre lobes, ressemblait, à son point d'origine, à celle des diverses variétés de *Cyprinus quadrilobatus*, dont l'on peut avoir une idée par les spécimens des plus beaux et des plus singuliers poissons de Chine, que l'on trouve

chez M. Pierre Carbonnier, l'éminent pisciculteur de Paris ; mais, sur cet appendice qui est un peu raide, quoique plus flexible que celui des *Quadrilobatus*, se superposent des rémiges d'une finesse et d'une délicatesse dont on ne peut se faire une idée qu'en les voyant, et dont la longueur est de beaucoup supérieure à tout ce qui est connu.

Parmi ces poissons, les uns ont la queue et les nageoires double et triple de longueurs ordinaires, d'un aspect soyeux et se retroussant sur elle-même ; d'autres ajoutent à leur queue une bordure presque égale en longueur, d'un splendide dessin de guipure formé par une couleur d'un beau noir sur fond blanc ; quelques-uns ont la bordure blanche avec des dessins bruns. Deux surtout étaient d'une telle beauté, qu'un peintre seul, et des plus habiles, aurait pu reproduire ce fouillis de coloris et de dessins.

Les poissons dont nous venons de vous entretenir avaient à peu près la forme des *Cyprinus quadrilobatus*, sauf qu'ils sont plus gracieux et particulièrement en forme de carène ; toutes les nageoires sont bordées d'une espèce de dentelle d'une délicatesse remarquable ; nous savons par expérience que les nageoires et la queue doublent de longueur et de beauté à mesure que ces poissons avancent en âge.

Telle est, en peu de mots, la description de ces habitants des régions aquatiques de l'extrême Orient, dont les yeux, d'un beau noir, sont entourés d'une prunelle dorée et rez-de-tête, ce qui les distingue des *Télescopes*.

Inutile de dire que la vue de ces merveilles de la création nous avait enthousiasmé, et que nous avions eu l'assurance d'en avoir des spécimens au prochain voyage de M. Gibelin ; malheureusement, la mort est venue interrompre ses études.

Désireux de parvenir à nous procurer quelque chose

de semblable, nous étions à l'affût de tous les arrivages de poissons venus de Chine et du Japon, ce qui était fréquent à Marseille en 1872.

Nous possédions et étudiions les *Télescopes*, toutes les variétés de *Cyprinus quadrilobatus*, mais il nous était impossible de rencontrer un poisson qui ressemblât, même de loin, à ceux que nous avions vus chez M. Gibelin et qui faisaient l'objet de nos convoitises.

Connu par tout le monde, qui était bienveillant pour nous, nous avions la primeur de tous les arrivages et nous fûmes assez heureux pour obtenir en cadeau, le 10 août 1873, deux poissons du Japon, qui, quoique très jeunes, nous semblaient appartenir à la race que nous désirions posséder.

En 1874, ces poissons avaient pris beaucoup d'accroissement, placés qu'ils étaient dans un aquarium de quatre-vingts litres d'eau et dont les rochers couverts de mousse leur rappelaient la liberté.

Inutile de dire qu'indépendamment des insectes qui pullulaient dans ce liquide, nous les nourrissions avec du *pain à chanter* et surtout de la *poudre de viande* (1) qui est indispensable pour les mener à bien.

Contrairement aux idées reçues, nous les conservions toujours dans la même eau, ayant le soin de remplacer l'évaporation par le liquide pris dans le même puits d'eau de source, qui avait servi pour installer l'appareil.

---

(1) Pour obtenir la *poudre de viande*, l'on doit prendre des fibres allongées de viande de bœuf bouillie, en ayant le soin de les séparer complètement des parties tendineuses et de toute espèce de graisse; l'on fait ensuite dessécher complètement cette viande et, dans cet état, on la pile, ayant le soin de bluter la farine obtenue au degré voulu, suivant la grosseur des poissons.

Les *allevins* s'élèvent de cette façon et, à ce propos, il est bon d'observer que si l'on désire, dans nos contrées, mener à bien des alle-

Notons pour mémoire, qu'il est très difficile de *faire* un *aquarium*, c'est-à-dire de le conduire au point où les plantes d'eau vivent dans l'appareil ; ce résultat obtenu, l'on est sûr du succès, à la condition de donner beaucoup d'air et de jour à l'appartement dans lequel on tient l'aquarium ; nous avons pour preuve du fait que nous avançons des aquariums dans lesquels l'eau n'a pas été renouvelée depuis dix ans ; c'est à peine si une fois par an l'on enlève les détritus de toutes sortes qui se trouvent dans une partie réservée à ce sujet.

Retournons à l'année 1874 ; l'un des poissons était mort, mais l'autre, d'une couleur du plus beau cramoisi, à ventre argenté, tout parsemé de paillettes d'or et d'argent, nous donne, à la venue du printemps, tous les caractères que nous avions trouvés sur l'un des *king-y-u* de M. Gibelin, savoir : l'aspect flexible et soyeux de la queue et des nageoires ventrales, seulement elles ne sont pas bordées de guipures, mais son aspect est des plus remarquables grâce à sa queue d'une grande longueur, retroussée sur les côtés en crochets de moustaches ; la finesse exquise du bout de cet appendice et de celle des nageoires dans leurs parties terminales, de même que leur transparence et leur coloris spécial, en faisaient un objet des plus curieux et des plus gracieux ; c'est ainsi que l'ont jugé toutes les personnes qui l'ont vu ; Marseille entière peut en rendre témoignage.

---

vins de *truites* ou de *saumons*, l'on doit avoir recours au procédé que nous indiquons et non à la poudre de foie qui les tue dans nos climats, tandis qu'elle réussit parfaitement dans le nord de la France

Toutes les viandes de bœuf peuvent servir à faire la poudre ; mais l'on doit choisir, de préférence, celles provenant d'animaux pas trop âgés et dont les fibres ne sont pas entremêlées de graisse ; la chair bouillie doit avoir une couleur jaunâtre et non brune, comme les mauvaises qualités.

Le poisson dont nous venons de vous entretenir était un mâle ; il y avait une difficulté, c'était de lui trouver une compagne ; dans l'impossibilité de l'assortir, nous lui avons, tour à tour, présenté des *télescopes* et des *quadrilobatus*, les cherchant aussi beaux que possible.

Au commencement de l'automne 1874, nous avons été assez heureux pour lui trouver une femelle ; c'était un *quadrilobatus*, venant du même pays, de couleur dorée, dont la queue quoique très belle ne ressemblait nullement à celle du mâle, mais ses yeux étaient identiques. Depuis cette époque, nous avons observé que les femelles n'avaient jamais les beaux attributs des mâles, et que leur queue était tout à fait différente, ce qui s'explique par les fonctions spéciales que doit remplir la femelle.

Nous devons dire que les *poissons télescopes* sont loin de faire bon ménage auec le *king-y-u*, et faire observer à ce sujet, que, contrairement à certaines idées énoncées par quelques observateurs, nous avons eu la preuve que le poisson *télescope* se *reproduit* parfaitement avec tous ses *caractères*, lorsque le *mâle* et la *femelle* sont de *race pure*, ce qui est rare ; nous les avons vus chez M. le docteur Charles Ménécier, qui les a reproduits ainsi pendant plusieurs années dans un bassin de sa serre, où ils ont tous péri en un seul jour par l'immersion de feuilles qui ont empoisonné l'eau.

Dès la fin de l'année 1874, il nous fut aisé de comprendre que nous avions un ménage en formation ; le mâle faisait le beau, se roulant aux pieds de la femelle qui n'avait l'air d'y prendre garde, quoique, à son tour, elle fît les mêmes évolutions. Nous étions donc en observation et notre espoir s'est réalisé.

Au mois d'avril 1875, le mâle et la femelle étaient revêtus de leur plus belle livrée ; les témoignages mutuels d'affection se multipliaient et à la grosseur du ventre de

la femelle et de celle du mâle, aux coups de tête incessants que le mâle donnait en passant sur les côtés de la femelle, d'autres fois en lui passant la tête sous la queue pour continuer le même manége, nous comprîmes que nous aurions bientôt le plaisir de les voir pondre.

Le 13 mai, le mâle ne quittait plus sa femelle; il la poursuivait en tous lieux sans lui laisser un moment de répit; si on leur donnait à manger, les *kinq-y-u* se jetaient gloutonnement sur la nourriture, l'avalaient en hâte pour reprendre le même manége; cet état de surexcitation ne pouvait durer longtemps.

Nos prévisions se sont réalisées : le 14 mai, à six heures du matin, nous trouvons des œufs collés sur les plantes flottant sur l'eau, celles-ci sentait le poisson d'une façon toute spéciale ; il est, en effet, d'observation que, partout où les poissons fraient, il se développe une odeur particulière suivant la qualité de ces animaux aquatiques : cette odeur s'observe même dans les cours d'eau et dans la mer lorsque le moment du frai est venu.

Désireux de connaître autant que possible les détails intimes de l'œuvre entreprise, nous avons suivi très attentivement tous les mouvements du mâle et de la femelle, de manière à pouvoir rendre compte de la manière dont se font la ponte et la fécondation des œufs.

Le mâle poursuit la femelle avec une ardeur impossible à décrire, lui battant les flancs à grands coups de tête, de telle façon qu'il arrive souvent à la femelle d'avoir les flancs tout violacés ; puis, à un moment donné, la femelle, qui est couchée au fond de l'aquarium, prend son élan, bondit hors de l'eau en pondant des œufs sur les plantes qui nagent sur la superficie de l'eau : dans ce moment, tout le corps, sauf la queue, est hors du liquide, tandis que le mâle, se mettant en face et prenant la même position, serre la femelle dans ses nageoires en lâchant la

liqueur séminale ; le tout est l'affaire de moins de temps qu'il n'en faut pour l'écrire.

Le bruit que produisent ces deux poissons dans le moment sus-indiqué, s'entend d'assez loin et la position face à face est très curieuse à observer, car la partie verticale de l'un et de l'autre est dans une telle position que nous nous sommes demandé s'il n'y avait pas accouplement.

Après la fin de la ponte qui, sauf de rares exceptions, commence à six heures du matin pour se terminer de dix heures à midi, le mâle et la femelle engloutissent avec une gloutonnerie très curieuse des quantités d'herbes considérables ; ce manège dure une heure environ ; c'est dans ce moment qu'ils mangent leurs œufs si l'on oublie de les ôter ; c'est ce qui nous est arrivé aux premières pontes; dès trois heures de l'après-midi, tous les œufs avaient disparu.

Pour obtenir de la progéniture, nous avons été obligé de poser à la surface de l'eau diverses plantes filamenteuses sur lesquelles ils se collent, en enlevant ces plantes qu'il faut savoir choisir, car toutes ne leur conviennent pas ; l'on obtient les œufs qui éclosent fort bien à part. Nons n'entrerons pas dans plus de détails à ce sujet que nous traiterons peut-être un jour.

Nous avons envoyé des œufs ainsi récoltés, dans toutes les parties de la France et l'on a obtenu des éclosions.

Désireux de savoir si nous pouvions obtenir, sans soins et à l'air libre, des allevins, nous avons placé une certaine quantité d'œufs, nouvellement pondus, dans une caisse disposée comme un réservoir d'eau et placée sur notre terrasse, en plein midi ; nous avons obtenu beaucoup d'allevins, qui n'ont demandé pour croître que de leur donner à manger ; notre fils Henri était chargé de ce soin, dont il s'est parfaitement acquitté.

Vers la fin du mois d'août et le commencement de septembre, nous nous sommes aperçus que les poissons restaient au fond de l'eau et ne mangeaient plus ; nous avons vidé la caisse et retiré les allevins, qui avaient pris le double d'accroissement de ceux placés dans la maison.

Les poissons de la Chine et du Japon craignent le froid, nous le savions par expérience ; nous présumions donc que c'était la cause de l'engourdissement de nos *King-y-u*.

Dès que les allevins furent placés dans la maison, ils reprirent leur santé et tout revint dans l'ordre; observons, toutefois, que les allevins retirés de la caisse placée sur la terrasse, étaient le double de ceux élevés dans la maison ; l'on comprend, en effet, qu'à l'air libre, ils ont pour nourriture un nombre infini de moucherons et autres insectes, qui sont en moins grande quantité dans les aquariums, quoique nous ayons le soin de tenir les fenêtres ouvertes le plus souvent possible, chose indispensable.

Tout fait présumer que les poissons de Chine et du Japon pouvaient faire l'ornement de nos bassins des parties méridionales de la France pendant l'été, à la condition de les placer l'hiver dans nos maisons ou dans nos serres ; c'est, du reste, ce que font les Chinois et les Japonais, pour ces poissons de luxe qui égaient leurs bassins pendant toute la saison chaude.

Plusieurs personnes à Marseille ont reçu, à une certaine époque, des quantités de poissons de Chine qu'ils ont gardés dans leurs bassins; mais vers l'hiver tous mouraient, ce qui confirme la véracité de nos observations.

Nos *king-y-u* n'ont jamais été chauffés, ils ont supporté une température *minima* de 5 degrés sur zéro au thermomètre centigrade. C'était le 9 décembre 1875 ; six jours après, le 14 décembre, sous une température de 6 degrés huit dixièmes, ils se promènent comme d'usage, tandis

que le 3 novembre 1876, avec une température de 10 degrés sur zéro, ils sont frileux.

Le froid oblige ces poissons à se tenir au fond de l'eau où ils restent engourdis.

Il est d'observation que les œufs du poisson qui nous occupe, comme ceux de tous les autres poissons, sont toujours inégaux de grosseur ; c'est de ce fait que proviennent les différences de grandeurs des allevins à leur naissance; ce qui explique pourquoi, dans chaque éclosion, l'on obtient des allevins qui semblent des baleines à côté de leurs frères qui sont invisibles ; nous en avons vu des spécimens très curieux; non seulement pour les poissons chinois, mais encore dans les millions d'œufs de truites, saumons et autres que nous avons fait éclore ; notons que la grosseur des allevins n'a aucune influence sur leur santé.

Parmi les poissons issus de notre couple, nous en avons eu de toutes couleurs ; les uns noirs, ce qui est toujours la livrée des jeunes ; d'autres deviennent ensuite blanc laiteux, bronzés, couleur de chair, blanc rosé ; les couleurs rouges sont celles qui sont les plus difficiles à obtenir.

Nous avons perdu la femelle le 3 octobre 1877 et n'avons jamais pu accoupler de nouveau le mâle.

Terminons cette étude par l'énoncé des pontes année par année, leur nombre, l'époque à laquelle les yeux ont apparu dans l'œuf, et celle des éclosions. Chacun pourra ainsi se rendre compte du temps nécessaire pour la succession de ces phénomènes naturels.

PONTES

1875. — 14 et 31 mai; 6, 14 et 22 juin; 2, 21 et 27 juillet; 26 août.

En tout *dix pontes.*

1876. — 9 avril; 12 et 20 mai; 2, 12, 21 et 28 juin; 14 et 28 juillet; 24 août.

En tout *dix pontes.*

1877. — 9 et 22 mai; 1er, 12, 21 et 29 juin; 6 juillet.

En tout *sept pontes.*

Époques auxquelles les yeux ont été visibles dans l'œuf.

1875. — 23 juin et 4 juillet.

1876. — 22 mai; 4, 14, 22 et 30 juin; 16 et 30 juillet; 27 août.

1877. — 25 et 27 mai; 3, 14 et 23 juin; 8 juillet.

Époque de l'éclosion des œufs.

1875. — 17 et 26 juin; 5, 18, 24 30 juillet; 28 août.

1876. — 24 et 25 mai; 6, 15 et 24 juin; 1er, 2 et 3 juillet; 29, 30 et 31 août.

1877. — 29 et 30 mai; 5, 15, 16, 17 et 25 juin; 2, 8, 9 et 10 juillet.

Tel est, en aussi peu de mots que possible, le résumé de longues années d'observation ; nous partageons l'avis de M. Thuret qui, « *lorsqu'il rédigeait un mémoire, recommençait presque toujours au moment même ses observations antérieures et ne décrivait les objets dont il parlait qu'en les ayant immédiatement sous les yeux.*

« *Une observation de quelques lignes lui avait souvent coûté plusieurs mois de recherches.* »

C'est ainsi que doit agir tout homme qui, après avoir étudié les phénomènes de la nature, se décide à prendre la plume pour en rendre compte au public.

L'ÉTUDE ET LE TRAVAIL

Lecture faite en séance publique
de la Société de Statistique, en décembre 1881

PAR

M. l'abbé F. TENOUGI
Président.

Les Sociétés de Statistique ont été instituées pour constater les résultats de l'étude et de travail. Le travail est la première loi que Dieu imposa à l'homme, lorsqu'il lui ordonna de croître, de répandre sa race sur toute la terre et de la soumettre à son empire. — La conquête de la terre était donc la récompense promise aux efforts combinés de l'étude sérieuse et du travail assidu. — Pour accomplir cette loi et en recueillir les bienfaits, l'homme dut plus tard, à la sueur de son front et souvent au péril de sa vie, remuer les entrailles de la terre, apprivoiser ou combattre les animaux farouches, cultiver les arbres et les plantes, gravir les montagnes, traverser les fleuves et les mers, triompher des chaleurs équatoriales et des glaces du pôle.

Tel a été le premier épisode de la lutte que l'homme a entreprise contre tous les éléments pour exercer son droit de conquête et assurer, sous toutes les latitudes, sa nourriture, son abri et son vêtement.

Tandis que le père de famille, aidé de ses fils robustes, s'élançait avec courage hors du toit domestique, pour se livrer à l'agriculture, à la chasse, à la pêche; tandis qu'avec des instruments grossiers, il façonnait les premiers produits de son industrie naissante, la mère, au milieu

de ses filles, n'était point oisive. A l'aide d'aiguilles faites de l'os d'un quadrupède ou de l'arête d'un poisson, elle tissait des vêtements informes avec une laine grossière ; elle attisait le feu, elle préparait les aliments. A ses côtés, son jeune enfant essayait en se jouant ses forces naissantes et prenait sa première leçon du labeur.

D'ailleurs, la loi du travail, condition de développement de l'activité et de la puissance de l'homme, devenait la loi du besoin et de la nécessité, dès que la nature semblait résister à l'homme s'efforçant de passer de la privation et de la pauvreté à l'abondance et au bien-être.

Pour triompher de cette résistance, l'homme, mettant en œuvre toutes les ressources de l'intelligence qui observe, qui découvre, qui compare, a recherché les causes des phénomènes, a pénétré dans les secrets des êtres, a appris à proportionner les efforts aux obstacles et les moyens aux effets qu'il veut produire.

Avec le simple appareil des sens extérieurs, avec les seules forces de ses organes délicats, l'homme doué d'intelligence a procédé hardiment à la conquête du monde. Il a aiguisé son regard sur les profondeurs de l'horizon ; il a tendu l'oreille aux bruits légers et lointains : il a durci ses pieds sur les aspérités du rocher ; il a saisi de ses mains les appuis et renversé les obstacles ; il s'est façonné des instruments, dociles serviteurs de ses organes pour l'exécution de ses œuvres ; puis, initiant ses frères à ses découvertes personnelles, il en a propagé la pratique.

Quoique ces antiques victoires de l'homme sur le monde nous semblent être peu de chose quand nous les comparons au développement des arts et des sciences industrielles dont notre siècle s'honore, ces inventions du premier âge ont paru si merveilleuses aux tribus qui en recueillirent les bienfaits, qu'elles en ont attribué l'origine à une inspiration céleste, et les nations, dans leur

enthousiasme, ont placé au rang de leurs divinités, les inventeurs des arts.

Le tissage de la laine et du chanvre, la tente du berger, la cabane du laboureur, le silex taillé en couteau, la grotte creusée dans le roc, les branches de feuillages assemblées en toit sur les troncs ajustés, la culture du blé et des légumes, de la vigne et des arbres fruitiers, tels ont été les premiers résultats de l'art primitif ; tels les premiers produits de l'intelligence humaine se servant de ses organes de chair pour dompter la dureté des terres, percer l'épaisseur des forêts, régler le cours des eaux. — Aux instruments faits de pierre et de bois ont succédé les instruments de bronze et de fer ; le couteau, le marteau, la scie, le levier, la poulie, origine et base de toutes les machines, ont prêté leurs forces aux bras du travailleur.

D'habiles nageurs ont d'abord fait mouvoir le long des côtes des troncs d'arbres ajustés en radeaux ; puis les rames agitées en cadence, les voiles gonflées par les vents, ont poussé les hardis voyageurs d'une terre à une autre terre ; le gouvernail a tourné les proues vers le terme désiré.

Tels furent les premiers travaux des hommes sous la direction des premiers inventeurs, sous l'œil et la protection de la Divinité que les peuples n'ont jamais cessé d'invoquer comme l'auteur de leur race.

Les fruits de ces travaux se sont développés d'âge en âge ; mais on admire encore le courage de celui qui, le premier, osa confier sa vie à un frêle bois lancé au milieu des vagues ; et la poésie a rendu fameux les noms de ces héros qui, comme Hercule et Thésée, terrassaient les bêtes féroces et donnaient la sécurité aux pâtres et aux laboureurs.

Les arts ont progressé au milieu des guerres exterminatrices et des fléaux dévastateurs. Que dis-je ! les guerres

et les fléaux ont fourni à l'homme les éléments de sciences nouvelles. Il a fallu pourvoir à la défense des cités, fournir à l'énergie et à l'adresse des combattants des armes sûres et commodes. Il a fallu détourner le cours des épidémies, en supprimer les causes, trouver à chaque maladie le régime et le remède propices.

Toutes les régions de la terre ont été tour à tour le champ de ces cultures primitives et le théâtre de ces arts rudimentaires, il est vrai, qu'on trouve, dès la plus haute antiquité, dans quelques contrées privilégiées comme l'Assyrie, la Chaldée et l'Egypte, des arts perfectionnés et une science développée. Là, les premières souches de la race humaine se sont assises dès l'origine des sociétés ; une étude attentive a dirigé les travaux et mis à l'essai, sur de larges bases, les règles de la vie civile.

Quant aux tribus qui s'étaient éloignées de ce centre lumineux, elles ont dû reconquérir lentement la notion fondamentale des arts que l'isolement et la fatigue leur avaient fait perdre. Celles qui ont accepté les enseignements que leur donnaient des peuples éclairés, sont arrivées à leur tour à une civilisation remarquable. Ainsi les Grecs, doués d'une imagination exquise, ont passé de l'état sauvage des pasteurs arcadiens à un état social où la littérature, les beaux arts et la science politique ont jeté un vif éclat. Ils avaient écouté Orphée et Linus leur enseignant la règle des mœurs ; ils avaient reçu de Cérès la culture du blé avec l'art de le moudre et de le pétrir en pain.

Les Romains, fidèles aux grandes traditions sociales et religieuses dont ils avaient été imbus par Numa, ont transformé leur brigandage originaire en l'art d'une guerre à la fois conquérante et civilisatrice, et ont soumis à l'empire des lois les peuples barbares qu'ils avaient subjugués.

Quant aux peuples qui, ayant été mis en contact avec une civilisation supérieure, l'ont dédaignée et ont persévéré dans leur ignorance et leur grossièreté, ils ont été subjugués, refoulés, dispersés ou détruits. Les Barbares ont conquis à leur tour, il est vrai, l'empire des Romains; mais ils avaient reçu leurs arts, leur science militaire, leurs connaissances morales; ils avaient laissé aux descendants dégénérés de Régulus leur luxe et leur corruption.

Pour nous qui avons profité de tous les progrès accomplis dans les siècles précédents, nous ajoutons chaque jour à ce trésor soigneusement gardé, le trésor de nos découvertes incessantes. Grâce à la haute influence d'une religion qui appelle l'homme à la perfection en toutes choses, les peuples chrétiens jouissent des bienfaits que leur procurent les arts, les sciences et l'industrie, développés à un tel point, qu'on pourrait les croire arrivés à leur apogée, si l'on ne savait que l'œuvre de Dieu renferme des secrets et des merveilles infinis, comme celui dont elles sont la manifestation. A chaque nouvelle découverte de notre intelligence, la nature présente un nouveau problème à résoudre, et tout perfectionnement réveille en nous l'idée d'un nouveau progrès.

Dieu, qui appelle l'homme aux plus hautes vertus dans l'ordre des sciences morales, le pousse de connaissance en connaissance, dans l'ordre des sciences physiqnes. C'est pourquoi nous nous sentons heureux et fiers de voir toutes les branches de l'industrie fournir à l'activité des peuples une série de travaux plus délicats, plus rémunérateurs que ne l'étaient les travaux des générations écoulées. Toute âme généreuse et forte peut aujourd'hui aspirer au bien-être par l'exercice d'un travail libre et honoré. La paresse et l'indocilité sont seules exposées de nos jours à la misère, puisque tant d'œuvres de charité,

de bienfaisance, de philanthropie s'empressent de venir au secours de l'ouvrier infirme ou malade.

Les prodiges accomplis depuis un siècle par l'application de la vapeur, de l'électricité, de la mécanique, de la chimie à tous les procédés des arts, ont assuré le travail et la subsistance des classes ouvrières. Des voies rapides de communication ont mis en rapport journalier des nations que les mers, les montagnes, les déserts semblaient séparer à jamais. L'art de l'ingénieur est appliqué au perfectionnement de l'agriculture, et les produits naturels de toute espèce, sont transformés en produits artificiels par une sorte de création de l'intelligence humaine. Les études, les explorations et les recherches des investigateurs de la nature, ont éclairé le vaste champ de l'activité sociale, tous les travaux ont été soumis à des méthodes précises.

L'ouvrier n'est plus simplement le serviteur des forces physiques; il les dirige et, triomphant d'obstacles réputés jusqu'à ce jour insurmontables, il produit à moins de frais, à moins de temps, à moins de fatigue, des œuvres perfectionnées.

Tandis que les savants s'appliquent à déconvrir les propriétés cachées des corps et leur nature intime, tandis que les hommes du métier se rendent un compte exact de leurs opérations, la foule jouit des avantages et des douceurs d'un bien-être inconnu aux générations précédentes.

L'homme qui avait dompté le cheval et l'avait attelé à son char, l'homme qui avait soumis le taureau au joug de la charrue, l'homme qui avait protégé sa famille et son trésor dans des retranchements de boue et de feuillages, prélude des villes fortifiées, l'homme qui s'élançait sur un frêle bois à travers les flots et les récifs, vole aujourd'hui sur ces chars de feu que la vapeur fait vibrer dans

l'espace, monte avec sécurité sur les splendides vaisseaux que la même vapeur pousse en triomphateurs dans les mers les plus lointaines, goûte une paix profonde dans les charmes de splendides cités, entend une voix amie résonner à son oreille et à son cœur à travers des distances incalculables.

L'eau, le feu, la lumière, l'électricité, servent à l'homme de levier ; mais le fer plié et assoupli comme un ruban, la vapeur transformée en force motrice, les instruments perfectionnés ne rendent pas les bras de l'ouvrier immobiles et ne condamnent point à l'inaction une multitude désœuvrée. Le nombre toujours croissant des machines augmente le nombre des manouvriers; de même, la diffusion des chemins de fer, loin de reléguer dans leurs écuries les chevaux d'attelage, leur a ouvert de nouvelles voies. Le travail de l'homme s'exerce sur une plus vaste étendue et avec plus de sécurité.

Il est vrai que des accidents fâcheux, des coups foudroyants, des catastrophes soudaines semblent faire le contre-poids de tous ces avantages. Mais quel homme n'a point oublié plus d'une fois que l'attention, la prudence, la modération sont des qualités et des vertus indispensables à celui qui participe d'une manière quelconque à une œuvre sérieuse? Si le chemin de fer déraille, si la roue broie la main de l'ouvrier, si l'incendie dévore en un instant les fruits d'un long labeur, la faute n'en est ni à la machine, ni à l'industrie, ni à la science. La faute en est à l'imprévoyance des uns, à la négligence des autres, à la précipitation de ceux-ci, à la torpeur de ceux-là. Le voyagenr, qui s'irrite de parcourir en quelques heures l'espace que son aïeul traversait à peine dans un mois, n'est-il pas responsable de l'accident qui le blesse, autant que le mécanicien qui hâte ses opérations pour faire taire des murmures insensés?

Toutefois, la statistique vient rassurer les esprits timides et leur démontrer que ces accidents tant redoutés sont moins nombreux et moins meurtriers que ne l'étaient les accidents et les dangers de l'industrie naissante.

Nous pouvons donc applaudir sans réserve aux merveilleux résuitats de l'étude et de la science appliquées au travail et rendre hommage aux esprits d'élite dont les recherches profondes ont pénétré dans les secrets de la nature. Désireux du progrès des arts, ils se sont enfermés dans leurs laboratoires, ils ont consacré leurs veilles à de sérieuses lectures ; d'autres ont exploré des régions inconnues, affronté les tribus sauvages, les bêtes féroces et les intempéries des climats. Ils ont bravé quelquefois le dédain et la raillerie de leurs concitoyens. Mais ils ont été utiles à l'humanité, ils ont amélioré le sort des classes laborieuses, ils ont apporté des lumières nouvelles à l'esprit humain, et la postérité reconnaissante a réparé par des honneurs tardifs, l'oubli et la négligence de leurs contemporains.

Notre siècle. plus sage et plus généreux, apprécie à leur juste valeur les travaux de l'étude et les fatigues de l'intelligence ; c'est pourquoi, non-seulement il honore la science dans ses plus modestes représentants, mais il leur ouvre les carrières du génie civil où, si tous ne peuvent atteindre des positions lucratives, tous trouvent une situation convenable qui les met à l'abri des besoins matériels dont ont été souvent affligés les savants à d'autres époques.

Notre Société, pour qui les théories ont d'autant plus de valeur qu'elles fournissent à la pratique des éléments plus nombreux, présente aux adeptes de chaque profession les fruits d'une instruction technique et facile. Aussi le fils du manufacturier et le fils de l'agriculteur peuvent-ils se rendre capables de perfectionner l'usine paternelle et d'améliorer le champ des aïeux.

Il n'est donc plus permis aux héritiers des hommes probes et laborieux qui ont fondé lentement, par la charrue ou l'outillage, l'édifice de leur fortune, de consumer dans des loisirs ignobles ou dans des carrières aventureuses, les fruits de l'épargne et du travail paternels; car le poste qu'ils désertent dans la noble carrière de l'activité humaine où ils se trouvaient si heureusement placés, sera bientôt occupé par les nouveaux adeptes du travail et de l'étude. Ils verront, non sans rougir, l'ouvrier et le modeste employé de leur père prendre leur rang au-dessus d'eux.

D'ailleurs, le champ de la science s'est agrandi et les éléments fondamentaux de connaissances spéciales ont été mis à la portée de tous les esprits par une série d'écrits clairs, concis et peu coûteux. C'est pourquoi, tout homme de bonne volonté et d'une conduite honorable est assuré de trouver, dans un travail proportionné à ses forces, la récompense de ses efforts.

A Dieu ne plaise, toutefois, que nous ne donnions à l'étude et au travail d'autre stimulant que l'intérêt et le bénéfice matériel! Celui que la Providence a mis à l'abri des soucis du lendemain, peut trouver dans l'étude et le travail le secret de ne point déchoir. Il est honorable d'aiguiser et de façonner son intelligence par l'étnde, d'entretenir et de développer sa vigueur par le travail, de se dévouer à la fatigue de l'esprit et du corps pour être utile à ses frères, pour les éclairer, les diriger, améliorer leur sort et adoucir leurs peines.

Honneur à l'ouvrier qui travaille pour élever sa famille, pour préparer l'aisance de ses enfants! Honneur au fils qui travaille pour soutenir son vieux père! mais honneur à l'homme riche qui travaille pour fournir à de nombreux ouvriers le travail indispensable à l'existence! Honneur à quiconque repousse ce préjugé funeste, qui

laissant le travail et l'étude au nécessiteux, fait de la mollesse et de l'oisiveté le privilége des personnes aisées! Là, se découvre la cause de la décadence qui a frappé souvent les classes élevées, comme dans le travail de l'esprit et du corps se trouve le secret de l'ascension des classes moins favorisées par la fortune.

A tous donc le travail et l'étude! à tous l'étude appuyée sur l'expérience, à tous l'expérience éclairée par l'étude!

Les membres de la Société de Statistique de Marseille, appelés à observer les progrès journaliers des sciences et des arts, à se rendre compte des avantages que chacun peut retirer de ces progrès, sont heureux de proclamer avec honneur les noms des personnes qui ont apporté un perfectionnement à une industrie particulière, introduit un nouveau genre de travail, ouvert une nouvelle source de profit, apporté un remède à une de ces plaies qui frappent la nature de stérilité. Ils sont heureux de leur décerner des récompenses dont la valeur matérielle est minime sans doute; mais ces récompenses constatent officiellement les qualités du cœur et de l'intelligence de ceux qui les reçoivent; elles constatent la haute estime que la Société de Statistique a de leurs travaux. Dès lors, elles acquièrent une valeur considérable; en sorte que le diplôme qu'elle décerne peut être arboré hardiment en tous lieux, comme un drapeau de victoire intellectuelle et de conquête pacifique.

NOTICE

SUR

MESSIRES D'AUBRAY ET DE LA POTHERIE

Intendants de Provence

PAR

M. F. DE MARIN DE CARRANRAIS

Membre actif.

C'est en 1630, que le plus grand nombre des provinces françaises furent pourvues d'Intendants. Selon divers auteurs, parmi lesquels Papon, d'Aubray, maître des requêtes, aurait été le premier revêtu de ce titre en Provence. Le garde des sceaux Marillac avait voulu lui donner un emploi considérable; mais d'Aubray devait rencontrer dans sa mission d'immenses difficultés.

La Provence était alors gouvernée par le duc de Guise, fils du *Balafré*. Il s'y était rendu très populaire, et l'influence qu'il y avait acquise inquiétait Richelieu. Le cardinal avait eu d'ailleurs, comme surintendant de la navigation, des contestations avec ce prince, qui joignait à sa charge de gouverneur celle d'amiral des mers du Levant. Il voulut, pour le perdre, le soumettre à l'alternative, ou d'appliquer dans son gouvernement des mesures fiscales très rigoureuses, ce qui devait lui aliéner le cœur des Provençaux ; ou de refuser son concours pour la mise en vigueur de ces mesures, et cela n'était rien moins qu'encourir la disgrâce du Roi.

Au nombre de ces mesures se trouvait le transfert de la Cour des Comptes d'Aix à Toulon, et ce qu'on a appelé l'*Édit d'élection*. Cet édit, brisant la tradition constitutionnelle de la Provence, en vertu de laquelle les États votaient l'impôt et connaissaient seuls de son assiette, commettait la répartition de cet impôt à des agents royaux, appelés *Élus*, auxquels étaient réservées des attributions contentieuses fort étendues.

D'Aubray était donc chargé de venir enlever à Aix l'une de ses Cours souveraines de justice et d'établir par la force un droit nouveau en matière fiscale dans toute la province.

Il arriva à Tarascon au mois d'avril 1630 et, sur l'avis de certaines personnes, convoqua une assemblée des communautés à Brignoles pour lui signifier les ordres du Roi. Des troubles se produisirent à cette occasion, et l'intendant dut contraindre les officiers de la sénéchaussée et les consuls de cette ville, qui s'étaient retirés pour protester contre ces innovations, à reprendre sur-le-champ leurs fonctions.

« A la maladie contagieuse corporelle, dit Bouche, « dont presque toute la province et particulièrement la « ville d'Aix estoient délivrées, succéda immédiatement « une contagion des esprits sous prétexte du bien public, « beaucoup plus pernicieuse que celle des corps ; que si « bien elle n'a pas fait mourir tant de personnes, au moins « a-t-elle détruit plus de biens et a causé en la province « incomparablement plus de misères que la peste n'a pu « faire dans ses plus grands efforts. »

Le 29 avril 1630, l'assesseur d'Aix Feraporte, élevant la voix dans l'assemblée générale des communautés tenue à Valensolle, représente l'*Edit des esleuz* comme détruisant les privilèges de la province et comme conduisant celle-ci à une inévitable ruine. Il obtient la nomination

de seize députés, qui devront présenter au Roi des remontrances pour obtenir le retrait de cet édit qui enlevait au pays ses droits imprescriptibles de *Pays d'Etats*.

Cette députation se rendit à Grenoble, mais n'y trouva plus Louis XIII, qui était parti pour la frontière de Savoie. Elle ne put l'atteindre qu'au Fort-Barraux. Le Roi signifia aux envoyés qu'il entendait faire ponctuellement exécuter son édit. Ceux-ci repartirent découragés, et les promesses que Richelieu leur donna lorsqu'ils repassèrent par Grenoble, ne purent les rassurer.

Pendant ce temps, le peuple, naturellement ardent et excité par des esprits brouillons, se préparait à la résistance. Des conciliabules se tenaient ; le cri de ralliement était : *Fuero Elus !* (A bas les élus !), le signe des conjurés un grelot, « cascavèu, » d'où vint le nom de troubles des *cascavèus* , donné à cette période agitée de notre histoire locale.

Suivant les conseils de l'avocat Martelly, l'intendant d'Aubray se rendit à Aix. Il y arriva le 19 septembre, et alla loger à l'hôtel du duc de Guise, contigu à l'archevêché, où les consuls de la ville vinrent l'assurer de leur obéissance au Roi.

Malheureusement, l'ardeur des esprits était au comble, et d'Aubray n'eut pas seulement, comme Servien, intendant de Guienne, à défendre ses ordonnances contre le feu allumé par le bourreau sur l'ordre du Parlement. Il dut encore défendre sa vie contre les fureurs d'nne foule en délire. Le peuple courut à l'Hôtel-de-Ville et se mit à sonner le tocsin au beffroi. L'émeute envahit la maison du premier président d'Oppède et l'hôtel de Guise, où était d'Aubray. Celui-ci ne put se soustraire à la rage de ses ennemis qu'en s'esquivant par le toit de la maison du conseiller de la Fare ; un de ses valets fut blessé, et son carrosse fut brûlé avec ses meubles sur la place des Prêcheurs.

Plusieurs magistrats favorisèrent l'évasion de l'intendant et l'accompagnèrent jusqu'au bourg d'Eguilles.

D'Aubray écrivit quelques jours après de Cavaillon, à l'un de ses sauveurs, le conseiller d'Agut : « Je vous sup-« plie d'excuser ma demeure, et de croire que j'aurai à « jamais un ressouvenir de votre bienveillance, et que « vous avez contribué à me garantir. Je ne puis rien faire « pour votre service qui approche de ce bien. Je me dévoue « entièrement à vous et aux vôtres, et tiendrai à advantage « si je puis faire paroître en quelque occasion le désir « que j'ai, Monsieur, d'être à jamais votre très humble « serviteur. »

C'est cette émotion populaire qui est appelée, dans l'assemblée particulière tenue par les procureurs du pays le 23 septembre, « ung petit bruit et vacalme..., duquel la « province ne peult moins et dont elle ne peult estre « en rien coulpable. »

Le 27 septembre, l'abbé de Mimata, vicaire-général d'Aix, fait savoir à une autre assemblée que l'intendant, sur sa demande, a bien voulu permettre d'écrire au Roi pour empêcher le transfert à Toulon du siège de la Cour des Comptes.

Le 26 octobre, une assemblée générale se réunit à Aix. Elle s'occupa des mesures à prendre pour soustraire la Provence au régime de l'*élection*. Le Parlement, de son côté, par un arrêt du 18 octobre avait fait défense à toutes personnes d'acquérir et d'exercer les nouveaux offices d'*élus*.

La lutte se ranima. Un parti ayant pris pour insigne un *ruban bleu* se forma à Aix contre les *Cascavèus*. Le baron d'Escalis-Bras, qui le dirigeait, eut à soutenir un combat sur la place des Prêcheurs, au mois de décembre suivant. Poursuivi par ses ennemis, il ne put se sauver qu'en montant au clocher du couvent, et les religieux ne purent

arrêter la populace qu'en la menaçant de la malédiction divine. « Ce fut certes une très grande merveille, » dit naïvement notre vieil historien, « que parmi tant de « coups de mousquets qui furent tirez de part et d'autre, il « n'y eut que deux ou trois de blessez et point de morts, « entr'autres un honnête homme du parti du Ruban bleu « qui, fuyant vers l'église Saint-Barthélemy, fut si fort « blessé et meurtry en diverses parties de son corps que « ç'a esté une des plus grandes merveilles de nos jours « qu'il en soit relevé. »

La Cour ne pouvait rester indifférente au trouble des esprits, elle ne devait pas laisser impuni l'affront que son agent direct avait reçu en accomplissant ses ordres. Aussi, les procureurs du pays apprirent, le 12 décembre 1630, que M. de la Potherie, conseiller d'Etat et M. d'Aubray, maître des requêtes, étaient députés pour « venir « en ce pays informer sur les mouvementz arrivez dans la « province, accompagnés de six mille hommes de pied et « 500 chevaulx, commandés par M. de Saint-Chaumont « pour leur faire escorte. »

Le prince de Condé, envoyé pour rétablir l'ordre public, prit d'énergiques mesures : il transféra le Parlement à Brignoles, la Cour des Comptes à Saint-Maximin, le bureau des finances à Pertuis, la sénéchaussée d'Aix à Lambesc. Ayant ainsi puni de sa rébellion la capitale de la Provence, il y fit entrer ses troupes, le 19 mars 1631.

« La crainte fut bien plus vive, » dit Papon, « quand « on vit la Potherie et d'Aubray, commissaires du Roi, « déployer toute la sévérité de la justice contre les plus « coupables d'entre les rebelles. Les uns furent con- « damnés au bannissement, les autres aux galères, plu- « sieurs à la mort. »

Ayant accompli leur mission de juges, la Potherie et d'Aubray vinrent représenter le Roi aux États tenus à

Tarascon, le 7 mars 1631. Les procès-verbaux les qualifient tous deux « intendans de la Justice, Pollice et Finances en l'armée du Roy en Provence. » La Potherie s'éleva avec chaleur dans cette assemblée contre les habitants d'Aix. Au cours de leur session, les États émirent un vœu tendant à se faire confirmer la « possession de la pol-« lice générale de la province et le droict de fere seuls les « impositions sur le corps du pays, ou partye d'icelluy. »

Le 13 mars 1631, d'Aubray réunit les députés des communautés à Tarascon, et leur promet ses bons offices en faveur de la Provence.

Le 19 août suivant, il est à Marseille, ainsi que la Potherie ; ils doivent passer tous deux quelques jours en cette ville. Une députation leur est envoyée au nom de la ville d'Aix, qui réclame le retour du Parlement et de la Cour des Comptes. Les intendants avaient déjà demandé au garde des sceaux et au Conseil ce retour, qu'ils considéraient comme nécessaire pour le bien du service du Roi.

Nous revoyons d'Aubray à l'assemblée générale des communautés réunie à Aix au mois de novembre 1631. Il est chargé de faire distribuer 60,000 écus aux troupes du maréchal de Vitry, qni avait succédé au duc de Guise comme gouverneur. C'est la dernière fois que nous trouvons son nom mêlé aux affaires de la Provence.

Il était, en 1639, intendant du Lyonnais et devint, comme Bouche nous l'apprend, lieutenant-civil au Châtelet de Paris. Cette indication est précieuse ; elle nous permet, en effet, d'identifier notre d'Aubray avec l'infortuné Dreux d'Aubray, lieutenant-civil de Paris, qui fut le père et l'une des nombreuses victimes de la trop célèbre marquise de Brinvilliers. Il avait fait arrêter et enfermer à la Bastille le chevalier de Sainte-Croix, complice de sa fille. Peu de temps après, la mort subite du lieute-

nant, celle de ses fils et d'une de ses filles, amenèrent de justes soupçons. Ils furent confirmés lorsque, d'Exili étant mort à son tour, on trouva dans ses papiers une promesse de 30,000 livres, faite par la marquise en sa faveur, le 20 juin 1670, c'est-à-dire huit jours après l'empoisonnement de son père.

Ainsi périt toute la famille de notre malheureux intendant. Bientôt le bourreau exécuta en place de Grève la Brinvilliers, et jeta au vent ses cendres, avec lesquelles Madame de Sévigné craignait de respirer « des esprits empoisonnés. »

Le rôle de la Potherie en Provence fut de plus longue durée que celui de son collègue : on le voit siéger dans diverses assemblées, de 1632 à 1634. Il est toutefois à remarquer qu'il reprend seulement depuis 1633, la qualification d'intendant.

LE TRÉSOR D'AURIOL

ET

LES DIEUX NÈGRES DE LA GRÈCE

NOUVEL APERÇU

PAR

LOUIS BLANCARD

Membre actif.

I.

Vers la fin de février 1867, un cultivateur d'Auriol remuait la terre d'une petite propriété qu'il possédait au quartier des Barres, et heurtait de sa pioche une pierre large et plate que chaque année il rencontrait au même endroit. Cette fois, l'obstacle le gêna et, avec l'aide de son fils, il en eut bientôt raison. Au dessous fut découvert le trésor d'Auriol, consistant en un vase d'argile, brisé, qui contenait plus de 2,000 pièces d'argent, de formats divers, mais généralement plus petites que des monnaies de 20 centimes, et dont le poids total atteignait à peine 1 kilogramme 1/2. Ces pièces furent portées chez un horloger, qui, en échange du trésor d'Auriol, offrit une montre en argent; le cultivateur la voulait en or. On ne parvint pas à s'entendre, et voilà comment il se fait que le trésor d'Auriol n'a pas été détruit par la fonte et qu'il est entré dans les collections. La plus belle partie en a été divisée entre le cabinet de Marseille (à qui l'activité de son savant conservateur assura le meilleur lot), les cabinets de Paris et de Lyon, le musée de Saint-Germain, le British

Museum, les médailliers de MM. de Saulcy, de Clapiers, Lecomte, Bargès, Blancard, etc., et le solde, dispersé en France et surtout à l'étranger.

La découverte d'Auriol a été profitable non-seulement à l'inventeur, à qui elle a rapporté environ 10,000 francs, mais aussi et surtout à la science. En effet : 1° elle a mis sous nos yeux les monnaies qui couraient à Marseille, avant que cette ville eût un monnayage particulier ; 2° elle nous a fait connaître le degré où l'art monétaire était déjà parvenu en ce temps-là ; 3° elle a donné une confirmation tangible aux notions que l'on avait sur l'ancienneté des conventions monétaires, en vertu desquelles les monnaies de villes différentes étaient frappées au même poids et couraient indistinctement dans les villes associées ; 4° elle nous a forcés à déduire, de la minime valeur intrinsèque de quelques pièces du Trésor, l'extrême valeur relative de l'argent à cette date reculée ; 5° enfin, elle nous a dévoilé tout un recoin de l'Olympe ignoré jusqu'à ce jour, celui des dieux nègres de la Grèce.

II.

Les monnaies composant le trésor d'Auriol sont généralement des oboles ; quelques-unes sont des multiples, et d'autres des fractions de cette unité. Les plus grosses ont le format et l'aspect d'une favelotte ; les plus petites d'une lentille. Toutes sont en argent. A très peu d'exceptions, ce sont des monotypes, c'est-à-dire des pièces n'ayant de type que sur un seul côté. Le revers ne présente que les enfoncements plus ou moins irréguliers du clou, habituellement carré, sur lequel on plaça la gouttelette d'argent à monnayer ; l'ensemble de ces enfoncements forme ce qu'on nomme l'aire creuse.

La pointe du clou, émoussée, dès le premier jour, afin de donner assiette à la gouttelette qu'on y appuyait, fut entaillée en vue de fixer le métal à frapper, et peu à peu ces entailles se régularisèrent, formèrent une croix ou d'autres figures géométriques, et finirent par faire place à un type, en relief d'abord, incus ensuite, mais toujours gravé dans un carré plus petit que le flan de la pièce et un peu en saillie sur la tranche plane du clou. Tels furent les débuts du monnayage ; c'est pendant cette période qu'il produisit les monnaies trouvées à Auriol et plusieurs de celles qui ont été découvertes, durant ce siècle-ci, à Saint-Remy, Cavaillon et ailleurs. En rapprochant ces deux faits : l'ancienneté de ces monnaies et l'emplacement des trouvailles (emplacement qui devint plus tard celui de colonies marseillaises), on est amené à conclure que les Marseillais se servaient de ce numéraire à une époque où ils étaient déjà entrés en relations commerciales avec les populations indigènes des Alpines et de la Durance, mais où les monnaies marseillaises n'existaient pas encore.

Pourquoi, objectera-t-on, les monnaies trouvées à Auriol et leurs similaires des découvertes de Saint-Remy et de Cavaillon, ne seraient-elles pas les premières monnaies frappées à Marseille ? MM. de Lagoy et de la Saussaye, qui ont fait d'excellentes publications sur le monnayage antique de Marseille, n'ont-ils pas classé au premier rang des monnaies de cette ville celles de Saint-Remy et de Cavaillon, et M. de Saulcy ne voulait-il pas y joindre celles d'Auriol ? C'est vrai, mais, à mon grand regret, je ne suis pas de leur avis. Je suis convaincu que les monnaies archaïques de ces diverses trouvailles ont été frappées hors de Marseille, sur diverses côtes de la Méditerranée et pour la plupart en Asie Mineure. Cette opinion que j'ai exprimée dans un journal marseillais,

La Tribune Artistique du 1er mars 1867, et dans une réunion de la Société de Statistique, le 13 avril 1867, a été, en 1869, soutenue par le savant conservateur du Cabinet de France (*Rev. des S. S.*, 1869, X, 119) et adoptée depuis par la plupart des numismatistes.

III.

Je ne puis développer ici tous les arguments qui s'opposent à ce qu'on attribue à Marseille le monnayage du trésor d'Auriol ; mais je signalerai le plus probant, qui est le nombre considérable de types différents que l'on y trouve : il y en a près de 50.

Le plus curieux et le plus significatif au point de vue de l'origine, est le phoque. C'est un phoque parlant, qui nous rappelle clairement sa patrie : Phocée.

Les autres types du trésor sont la hure, les têtes de lion, de léopard, de veau, de bélier, de griffon, de chien, d'aigle, de mouette, de marsouin ; les protomes de lion, de griffon, de sanglier, d'hippocampe, le sanglier marin, la pintade, la sèche, l'œil, le casque, le diota, l'aiguière, diverses têtes divines de face et de profil, entre autres celles de Mars, d'Hercule, de Diane, de Bacchus indien, de Minerve, etc., et enfin la tête de Typhon. Je nomme tête de Typhon ce qu'on est convenu d'appeler masque ou tête de Gorgone ; car je vois dans cette image trop de naturel pour un masque et je n'y remarque aucun trait féminin, tandis qu'à ses cheveux souvent hérissés et à ses joues pleines, à son rictus causé par l'essoufflement et à sa langue tirée par la soif et pendante, je reconnais l'image du vent du désert, du Typhon égyptien, si redoutable aux marins d'Abydos, de Neapolis, de Camarina, de Populonia et à ceux qui avoisinaient Priène et Coronée.

Parmi ces types, il en est de si barbares, si archaïques, tels que le cheval marin et les têtes de lion et de sanglier de quelques pentoboles, qu'on ne peut y méconnaître les incunables de l'art et de la fabrique monétaires, et si on y compare les têtes de lion et de sanglier des oboles, et d'autres aussi belles, on est vraiment surpris de la différence, non pas de fabrique, mais d'art, de style, qui les sépare. Celles-ci sont remarquables de dessin et de modelé, et il en est de même de plusieurs têtes divines et surtout de celle de Minerve. On croirait avoir sous les yeux des produits du siècle suivant, auxquels on aurait conservé la vieille estampille de l'aire creuse, comme on le fit pour les cyzicènes et les dariques, si l'œil de face qui accompagne tous les profils auriolais ne dénotait une haute antiquité. Du reste, au milieu du sixième siècle, d'où je crois pouvoir dater la majeure partie du trésor d'Auriol, il existait des graveurs et des ciseleurs très habiles qui ont fait la réputation artistique de Samos et qui unissaient dans leurs œuvres le sentiment et la correction, la simplicité et l'élégance. Le siècle de Périclès fut l'épanouissement de celui de Polycrate.

Le grand nombre de types différents que l'on compte dans le trésor d'Auriol s'oppose absolument à ce qu'on en attribue le monnayage à un seul atelier. Il y a là le produit de plusieurs officines ou du moins les monnaies de plusieurs villes ; car, de même qu'on fabrique aujourd'hui, pour l'étranger, à Paris et à Londres, on frappait alors dans certains centres privilégiés les monnaies de diverses villes. C'est l'identité du carré creux de deux monotypes différents ayant fait partie du trésor d'Auriol, qui prouve le fait énoncé. Je ne dis pas qu'il fût usuel, à cette date surtout (Cf. F. Lenormant. *La Monnaie dans l'antiquité*, t. II, III, § 3), je le constate simplement. Je constate de même la similitude de poids de presque toutes les

variétés de types composant la trouvaille : il est de 55 à 58 centigrammes pour l'obole. Il ressort de cette uniformité que, frappées ou non dans le même atelier, les monnaies du trésor appartenaient presque toutes au même système pondéral. Un tel résultat n'était pas l'effet du hasard; il n'a pu être atteint que par suite d'une convention, assurant aux villes qui l'avaient conclue le libre cours de leurs espèces monétaires dans l'étendue des pays associés, à la condition d'un poids et d'un métal uniformes.

IV.

La majeure partie du trésor était formée d'oboles du poids de 55 à 58 centigrammes et, par conséquent, d'une valeur intrinsèque de 11 à 12 centimes. A côté de ces oboles, il y avait des multiples valant 1 1/2, 2, et 5 fois plus (ceux-ci en très petit nombre), et des divisions dont les plus petites, du format d'une lentille, ont un poids de 13 à 15 centigrammes et une valeur intrinsèque d'environ 3 centimes. Je possède deux pièces de ce format dont l'une représente une tête de mouette fort reconnaissable au renflement de la mandibule inférieure, et l'autre une sorte d'amphore, une lagène, parfaite de proportion et de galbe. Pour qu'on ait mis tant d'art et de soin dans la confection de monnaies aussi microscopiques, il fallait qu'elles eussent une valeur relativement considérable, sinon aux lieux de fabrique, du moins à ceux de destination, en supposant ces espèces spécialement fabriquées pour l'étranger. Du reste, peu avant le milieu du sixième siècle, un bœuf valait à Athènes environ 5 drachmes ; une brebis, 1 drachme ; et un hectolitre de blé, 2 drachmes (4 fr. 58 c , 0 fr. 92 c., et 1 fr. 84 c. d'après Boeckh). On peut donc admettre qu'à une date qui n'est guère moins ancienne, les prix des objets furent encore moins élevés

dans les colonies lointaines et particulièrement dans celle où s'établirent les Phocéens.

V.

L'un des types les plus étranges de la trouvaille d'Auriol est celui que l'on nomme la tête de nègre.

Hérodote ne distinguait que deux sortes d'éthiopiens on nègres : ceux d'Asie aux cheveux lisses et ceux d'Afrique aux cheveux crépus. La tête de nègre auriolaise est africaine, car les cheveux en sont crépus , la mâchoire prognathe et les lèvres épaisses et retournées en dehors, mais le nez saillant et un peu aquilin la sépare du type du vrai nègre. En voici la représentation d'après un grossissement photographique :

Le marquis de Lagoy a possédé deux variétés de ce type. Je ne sais pourquoi cet esprit judicieux y a vu l'image de la Diane marseillaise (*Rev. num.* 1557, pl. X). Peut-être n'a-t-il pas osé y reconnaître une tête de nègre. Cependant Mionnet avait décrit un type semblable à la légende delphienne (*Suppl.* IX. pl. 238, 76) M. de Bosset avait, en outre, publié (Londres, 1815) deux exemplaires de cette tête trouvés à Delphes, que le type du revers lui avait fait, avec raison, attribuer à cette ville, et, depuis cinq ans, la Bibliothèque nationale (Chabouillet. *Revue des S. S*, 1869, X, 123)

possédait diverses variétés de la tête de nègre dont la légende indiquait l'origine lesbienne. Ce type remarquable ne revoyait donc pas le jour pour la première fois lorsqu'il fut exhumé à Auriol, et ce n'est donc pas d'aujourd'hui que, devant ce type, on se demande quelle en est la signification, et pourquoi les Grecs de Delphes et de Lesbos ont accordé à une tête de nègre l'honneur de décorer leurs monnaies. Je n'ai pas la prétention de résoudre une question si obscure et difficile, mais je suis porté à croire que ce type est une des formes sous lesquelles était adoré le dieu grec du soleil.

Pour peu qu'on se soit occupé de numismatique marseillaise, on doit admettre que, si l'Apollon des oboles marseillaises avait été représenté sous les traits d'un nègre, on ne l'aurait pas figuré autrement que nous le montrent les oboles de Lesbos et de Delphes et celles de la trouvaille d'Auriol. Sur les unes et les autres, la tête est absolument nue et la figure juvénile. D'un autre côté, s'il fut un temple où se donnaient rendez-vous de tous les coins du monde les adorateurs d'Apollon, et où les statues de ce dieu devaient porter l'empreinte des races humaines les plus diverses, c'est incontestablement le temple de Delphes. Marseille avait elle-même fourni son contingent à cette vaste collection. Pausanias ne mentionne, il est vrai, aucune effigie aux traits du nègre, dans son énumération des richesses du temple; mais cet auteur écrivait à une époque relativement récente, où, par l'effet d'incendies répétés et de dévastations successives, le temple avait perdu la plus grande partie de ses statues et surtout des plus anciennes. Ce que je dis de Delphes s'applique, en de moindres proportions, aux pays où le culte d'Apollon, sans avoir le caractère de l'universalité delphienne, jouissait d'une faveur toute particulière; telle était l'île de Lesbos, et tel est le motif pour lequel je

crois voir LA TÊTE D'APOLLON NÈGRE sur les monnaies de cette île. S'il n'y a pas de texte qui autorise formellement cette attribution, il n'en est point qui s'y oppose. Si Apollon n'a pas porté lui-même la qualification de noir, la mythologie la donne à un de ses fils et à une de ses femmes, la mère de Delphus de qui tira son nom la ville de Delphes. Qui sait, du reste, si, dans les textes perdus, cette épithète ne figurait pas? Nous savons que plusieurs autres divinités avaient des surnoms analogues, et que Vénus même n'avait pu s'y soustraire. Neptune avait celui de Melampus. qu'Apollodore donne aux Égyptiens ; en outre, une de ses femmes était nommée Melanthie et un de ses fils Melas. Ce fils était né à Chio où Jupiter, d'après l'un des scholiastes de Lycophron, était honoré spécialement sous l'appellation de JUPITER ETHIOPIEN. Cette épithète me paraît synonyme, ici, de nègre d'Afrique, car Hérodote a mentionné le culte exclusif des nègres d'Afrique pour Jupiter et Bacchus (II, 29). Je n'ai pas trouvé de texte qui me permette d'appliquer à Bacchus un surnom semblable à celui que Jupiter avait à Chio, mais j'ai eu entre les mains un verre antique qui représente LA TÊTE DE BACCHUS NÈGRE ; l'identification en est rendue indiscutable, je crois, par la branche de lierre qui le couronne et la jeunesse de la figure. Ce verre, acquis par M. Charvet, a été publié par M. Frœhner; ceci en est la figure réduite de moitié :

Hercule, qu'Hérodote classe avec Bacchus parmi les grands dieux de l'Egypte, portait aussi, d'après Montfaucon, l'épithète de Melampyge; or, à l'origine, ce terme devait être, au propre et par synecdoque, l'équivalent de melas. Que les anciens aient connu et honoré l'Hercule nègre, c'est, du reste, certain, et je termine cet article par une preuve évidente de cette assertion que j'emprunte au trésor d'Auriol. La monnaie la plus précieuse du trésor est une

obole à LA TÊTE D'HERCULE NÈGRE, que je reproduis ici, d'après un grossissement photographique.

PUBLICATIONS

REÇUES PAR LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

Pendant l'année 1881.

Annales de la Société d'Agriculture, Histoire naturelle et Arts utiles de Lyon, 5e série, tome I, 1878.

Procès-verbaux des séances de la Société des Lettres, Sciences et Arts de l'Aveyron, tome XII, du 3 juillet 1878 au 15 mars 1880.

Mémoire des la Société d'Emulation du Doubs, 5e série, 4e volume, 1879 (1880).

Bulletin de la Société libre d'Emulation du Commerce et de l'Industrie de la Seine-Inférieure, exercice 1879-1880.

Bulletin de la Société des antiquaires de la Picardie.

Académie Nationale des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Caen, séance publique du 4 décembre 1879.

Memoires de la Sociéte des antiquaires de l'Ouest, tome II de la deuxième série, année 1878-1879.

Mémoires de l'Académie de Nîmes, 7e série, tome I, année 1878.

Mémoires de la Société de Statistique, Sciences, Lettres et Arts du département des Deux-Sèvres, 2e série, tome XVIII, 1880.

Recueil des travaux de la Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure, 4e série, tome IV, année 1878-1879.

Bulletin de la Société académique de Brest, 2e série, tome VI, 1er fascicule, 1879.

Bulletin de la Société des Sciences historiques et naturelles de l'Yonne, année 1880, 34e volume, 2e de la 3e série.

Mémoires de la Société d'Emulation de Cambrai, tome XXXVIe, séance publique du 16 août 1879.

Bulletin de la Société d'études scientifiques et archéologiques de la ville de Draguignan, tome XII, 1878-1879.

Bulletin de la Société Archéologique et Historique du Limousin, tome XXVIII (tome VIe de la 2e série), 1880.

Revista trimensal do Instituto Historico, Geographico e Stenographico do Brasil, Fundado no Rio Janeiro, debaixo da immediata protecçao de S. M. I. O. Sr. D. Pedro II tomo XLI et XLII, Rio-de-Janeiro, 1879.

Bulletin de la Société des Sciences naturelles de Neuchatel, tome XII, 1er cahier, 1880.

Procès-verbaux des séances de la Société Littéraire, Scientifique et Artistique d'Apt, 2e série, tome III, bulletin des 11e et 12e années, 1874-1875 (1880).

Bulletin de la Société départementale d'Archéologie et de Statistique de la Drôme, année 1880, 55e livraison.

Annales de la Société Historique et Archéologique de Château-Thierry, année 1878.

Bulletin de la Société Vaudoise des sciences naturelles, 2e série, vol. XVII, décembre 1880.

Bulletin de la Société de Géographie de Marseille, nos 7 à 9, juillet et septembre 1880.

Bulletin de la Société d'Agriculture, Industrie, Sciences et Arts du département de la Lozère, tome XXXI, octobre 1880.

Société des Sciences, Agriculture et Arts de la Basse-Alsace, bulletin trimestriel, tome XIV, 1880, 2e et 3e fascicules.

Revue des Sociétés savantes des départements, 7e série, tome III, 1re livraison, 1880.

Bulletin de la Société Industrielle et Agricole d'Angers et du département de Maine-et-Loire, 51e année, tome XXIe de la 3e série, 1er semestre, 1880.

Bulletin de la Société de Statistique, Sciences, Lettres et Arts du département des Deux-Sèvres, avril et juin 1880.

Revue Agricole, Industrielle, Littéraire et Artistique de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de l'arrondissement de Valenciennes, 32e année, tome XXXIII, août et septembre 1880.

Bulletin de la Société d'Agriculture, Industrie, Sciences et Arts du département de la Lozère, tome XXXI, novembre 1880.

Compte-rendu de la Société française de Numismatique et d'Archéologie, 2e série, tome I, 3e partie, 1879.

Bulletin de la Société des Antiquaires de la Picardie, nos 1 et 3, 1880.

Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Poligny (Jura), 21e année, nos 8 à 10, 1880.

Bulletin de la Société d'Agriculture de l'arrondissement de Boulogne-sur-Mer, année 1880.

Bulletin Historique de la Société des Antiquaires de la Morinie, nouvelle série, 115e livraison, juillet à septembre 1880.

Comité des Travaux historiques et des Sociétés savantes. Liste des membres et des Sociétés savantes du département correspondant avec le ministère, 1880.

L'Agronome Praticien, journal de la Société d'Agriculture de l'arrondissement de Compiègne, n° 11, décembre 1880.

Bulletin de la Société des Antiquaires de l'Ouest, 2e et 3e trimestre 1880.

Bulletin de la Société Archéologique et Historique de l'Orléanais, tome VII, 1er et 3e trimestre, 1880.

Bulletin de la Société de Géographie commerciale de Bordeaux, novembre à décembre 1880, et janvier à février 1881.

Revue Horticole des Bouches-du-Rhône, octobre 1880 à février 1881.

Revue Savoisienne, novembre 1880.

Association française pour l'avancement des Sciences, informations et documents divers, n° 27, octobre 1880.

Le Moniteur de la Photographie, novembre 1879 au 1er mars 1880.

Journal des Savants, octobre 1880.

Bulletin de la Société de Géographie de Marseille, octobre à décembre 1880.

Discours de réception prononcé à la séance publique de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Marseille, le 19 décembre 1880, par M. Emile Bernard.

Annual report of the board of regent, of the Smithsonian institution, schowing the operations, expenditures, and condition of the institution for the yeard, 1878.

Mémoires de l'Académie des sciences, belles lettres et arts de Savoie, 3e série, tome VIII, 1880.

Société de Géographie commerciale de Bordeaux, bulletin n° 5 et 6, 1880.

Mémoires de l'Académie des sciences, belles lettres et arts de Marseille, année 1870-1880.

Revue Agricole, Industrielle, Littéraire et Artistique, publiée par la Société d'agriculture, sciences et arts de l'arrondissement de Valenciennes (Nord), 1880.

Bulletin Historique, publié par la Société des antiquaires de la Morinie, octobre à décembre 1880.

Bulletin de la Société d'agriculture, industrielle, sciences et arts du département de la Lozère, décembre 1880.

Bulletin de la Société archéologique du midi de la France, séance, du 6 avril au 3 août 1880 inclus.

Revue Savoisienne, janvier 1881.

Statistique du port de Marseille, 9e année, 1880.

Bulletin de la Société Scientifique, Industrielle de Marseille, année 1880 (procès-verbaux).

Mémoires de la Société des antiquaires de Picardie, documents inédits concernant la province, tome 9e, 1880 (Amiens).

Mémoires de la Société Nationale des sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg, tome XXII, 1879.

Recueil des publications de la Société savante d'études diverses de la 44e et de la 45e année, 1877-1878.

Annales de la Société d'agriculture, d'histoire naturelle et des arts utiles de Lyon, 5e série, tome 2, 1879.

Bulletin de la Société des antiquaires de l'Ouest, 4e trimestre 1880.

Bulletin de la Société archéologique, scientifique et littéraire de Béziers (Hérault), seconde série, tome X, 11e livraison, 1880.

Mémoires de la Société académique d'archéologie, sciences et arts du département de l'Oise, tome XI, 1re partie, 1880.

Bulletin de la Société archéologique de Nantes et du département de la Loire-Inférieure, tome dix-huitième, année 1879.

Memoires de la Société nationale des sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg, tome XXII (troisième série, tome II), 1879.

Mémoires de la Société des antiquaires de la Morinie, tome XVI (1879-1880), seconde partie.

Bulletin de la Société Vaudoise des sciences naturelles, 2e série, volume XVII, n° 84, décembre 1880.

Bulletin de la Société départementale d'archéologie et de statistique de la Drôme, année 1881, 57e livraison.

Bulletin de la Société de statistique, sciences, lettres et arts du département des Deux-Sèvres, octobre à décembre 1880.

Bulletin de la Société de Géographie de Marseille, janvier à mars 1881.

Bulletin de la Société scientifique industrielle de Marseille, 1er trimestre, année 1880.

Bulletin de l'Académie du Var, nouvelle série, tome IX, 1879-1880.

Bulletin de la Société de géographie commerciale de Bordeaux, nos 6 à 9, mars à mai 1881.

Revue Horticole des Bouches-du-Rhône, mars et avril 1881.

Bulletin de la Société des antiquaires de la Picardie, année 1880, n° 4.

Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts du département de la Lozère, tome XXXIIe, janvier et février 1881.

Bulletin de la Société des sciences physiques, naturelles et climatologiques d'Alger, 17e année, 3e et 4e trimestres 1880.

Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny (Jura), 21e année, décembre 1880, et 22e année, n° 1, janvier 1881.

Catalogues de livres anciens et modernes de la librairie Alphonse Picard, décembre 1880.

Bulletin de la Société d'agriculture du département de Boulogne-sur-Mer, tome XVII, nos 1 à 4, 1881.

Bulletin mensuel du bureau de démographie et de statistique de la ville de Marseille, février et mars 1881.

Association française pour l'avancement des sciences,

informations et documents divers. Congrès d'Alger, nos 29 et 30.

Revue Savoisienne, 22e année, février et mars 1881.

Le Moniteur de la photographie, janvier à avril 1881.

Mémoires de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Marseille, année 1879-1880.

Annales de la Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres du département de la Lozère, tome XXIV, dernier de la 1re série, année 1880.

Mémoires de la Société d'émulation de Montbéliard, 8e série, 2e volume, (2e partie), 1880.

Bulletin de la Société d'agriculture, industrie, sciences et arts du département de la Lozère, tome XXXII, mars 1881.

Ministère de l'Instruction publique et des beaux-arts,— Revue des travaux scientifiques, janvier-avril 1881.

Bulletin des Travaux de la Société médicale d'Amiens, années 1875 à 1877 (1878).

Mémoire de l'Académie de Nîmes, année 1879.

Bulletin de la Société de Statistique, Sciences, Lettres et Arts du département des Deux-Sèvres, janvier à mars, avril à juin 1881.

Recueil des Notices et Mémoires de la Société Archéologique du département de Constantine, 10e volume de la 2e série, 20 volumes de la collection, 1879-1880.

Port du Prado et Tunnels des communications avec la ville et la banlieue de Marseille, projet Dussaud, Elie et Rabattu aîné, entrepreneurs de travaux publics, 1881.

Bulletin mensuel du bureau de Démographie et de Statistique de la ville de Marseille, août 1881, complet.

Bulletin des Travaux de la Société médicale d'Amiens, années 1878-1879 (1881).

Association Française pour l'avancement des Sciences, 8e session, Montpellier, 1879 (1880).

Bulletin de la Société de Statistique, des Sciences naturelles et des Arts industriels du département de l'Isère, 3e série, tome X, XXIe de la collection (1880).

Bulletin de la Société académique de Brest, 2e série, tome VII, 1880-1881.

Mémoires de la Société des Antiquaires de la Morinie, tome XVIII, 1880-1881.

Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Besançon, année 1879.

Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Colmar, 20 et 21 année, 1879-1880.

Annales de la Société Académique de Nantes et du département de la Loire-Inférieure, volume 1er de la 6e série, 1880.

Mémoires et Documents publiés par la Société Savoisienne d'Histoire et d'Archéologie, tome XIX, Chambéry, 1881.

Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Besançon, année 1880, Besançon, 1881.

Association Française pour l'Avancement des Sciences, Informations et Documents divers, n° 31, 1881.

Mémoires de la Société Archéologique du Midi de la France, tome XII, 3e livraison, Toulouse, 1881.

Bulletin de la Société Archéologique du Midi de la France, séances du 30 novembre 1880 au 15 mars 1881 inclusivement.

Société des Sciences, Agriculture et Arts de la Basse-Alsace, Bulletin trimestriel, tome XV, 1881, 1er fascicule.

Bulletin de la Société d'Agriculture de l'arrondissement de Boulogne-sur-Mer, juillet et août 1881, tome XVII, nos 7 et 8, 11-12.

Revue Horticole des Bouches-du-Rhône, journal des Travaux de la Société d'Horticulture de Marseille, juillet à décembre 1881.

Société des Antiquaires de la Morinie, bulletin historique, 30e année, avril à septembre 1881.

Bolletino da Sociedade de Géographia de Mozambique, 1re série, julho et outubro 1881.

Société d'Agriculture, Sciences et Arts de l'arrondissement de Valenciennes, revue Agricole, Industrielle, Littéraire et Artistique, 33e année, avril et septembre 1881.

Revue Savoisienne, avril et mai,30 octobre 1881.

Ministére de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, Revue des Travaux Scientifiques, janvier à décembre 1881

Bulletin de la Societé Linnéenne de Normandie, 2e et 3e série, 4e volume, année 1879-1880.

Mémoires de la Société Nationale d'Agriculture, Sciences et Arts d'Angers (ancienne Académie d'Angers), nouvelle période, tome XXI, 1879.

Bulletin de la Société de Géographie commerciale de Bordeaux, 2e série, 4e année, 1881, septembre, mars à juillet 1881, novembre et décembre 1881.

Recueil des travaux de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts d'Agen, 2e série, tome VII, 1881.

Bulletin de la Société des Antiquaires de l'Ouest, 1er et 2e trimestre, 1882.

Mémoires de l'Académie des Sciences, des Lettres et des Arts d'Amiens, année 1880, 3e série, tome VII, 1881.

Table chronologique des documents publiés dans les cinq premiers volumes des Archives historiques de la Saintonge et d'Aunis.

Bulletin de la Société d'Agriculture, Industrie, Sciences et Arts du département de la Lozère, tome XXXII, juin à octobre 1881.

Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Poligny (Jura), 22e année, nos 3, 4, 5 et 8, 1881.

Bulletin mensuel de la Société d'Agriculture de Joigny, 42e année, 1881, janvier à juin.

Mémoires de la Société des Antiquaires de Picardie, année 1881, nos 1 et 2.

Mémoires de la Société Académique d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres du département de l'Aube tome XVII, 3e série, année 1880.

Revue des Sociétés Savantes des départements, 7e série, tome III, 2e livraison.

Bulletin de la Société Botanique et Horticole de Provence, 2e année, janvier-avril 1881.

Société Nivernaise des Sciences, Lettres et Arts, 3e série, tome I, 11e volume de la collection, 1er fascicule, 1881.

Bulletin de la Société des Sciences Historiques et Naturelles de l'Yonne, année 1880, 34 et 35e volumes, tome III de la 3e série, 1881.

Notices, Mémoires et Documents publiés par la Société d'Agriculture, d'Archéologie et d'Histoire naturelle du département de la Manche, 5e volume, 1879-1880.

Le Moniteur de la Photographie, avril et mai 1881.

Recherches sur la structure et les affinités botaniques des végétaux silicifiés, recueillis aux environs d'Autun par M. Bernard Renault (Publication de la Société Eduènne), 1878.

Mémoires de la Société d'Archéologie et d'Histoire de la Moselle, 15e volume, 1879.

Bulletin de la Société Industrielle de Marseille, année 1880, 2e trimestre.

Bulletin de la Société Académique de Laon, tome XXII, années 1875 à 1877 (1878).

Mémoires de la Société d'Archéologie de la Lorraine et du Musée historique lorrain, 3e série, VIIIe volume, 1880.

De l'Assimiliation légale des œuvres photographiques aux œuvres des autres arts graphiques, 1881, par M. Léon Vidal.

Mittheilungen Ker Kais und kon Geographischen Gesellschafs in wien, 1880.

Société Industrielle de Saint-Quentin et de l'Aisne, bulletin n° 26, février 1881.

Mémoires de l'Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon, 3e série, tome VI, année 1880 (1881).

Mémoires de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Marseille, année 1870-1880.

Archives du Muséum National de Rio-de-Janeiro, 2e volume, 4e trimestre et 3e volume, 4e trimestre.

Bulletin de la Société d'Emulation du département de l'Allier, (Sciences, Arts et Belles-Lettres), tome XVI, 2e livraison, 1879.

Bulletin de la Société Industrielle et Agricole d'Angers et du département de Maine-et-Loire, 51e année, 21e de la 3e série, 1880, 2e semestre.

Bulletin de la Société d'Agriculture de l'arrondissement de Boulogne-sur-Mer, mai et juin 1881, tome XVII, nos 5 et 6.

Bulletin de la Société Archéologique et Historique de l'Orléanais, tome VII, 4e trimestre 1880.

Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe, 11e série, tomes XIX et XXVIIe de la collection, année 1879-1880, 3e fascicule, années 1881 et 2e fascicule, 1882.

Bulletin d'histoire ecclésiastique et d'archéologie religieuse des diocèses de Valence, Gap, Grenoble et Viviers, 1re année, 5e livraison, mai et juin 1881.

Bulletin de la Société de Géographie de Marseille, avril à juin 1881.

Mémoires de la Société académique des sciences, arts, belles-lettres et agriculture de Saint-Quentin, 4e série, tome III, travaux de juillet 1879 à juillet 1880.

Notice sur le champ d'expérience du Comité Central d'étude et de vigilance du phylloxéra du département des Bouches-du-Rhône, par le docteur Adrien Sicard, 1881.

Mémoires de la Société d'agriculture, commerce, sciences et arts du département de la Marne, année 1880-1881.

Bulletin de la Société archéologique de Nantes et du département de la Loire-Inférieure, tome dix-neuvième, année 1880.

L'Agronome praticien, journal de la Société d'agriculture de l'arrondissement de Compiègne, 12 décembre 1881.

Annales de l'Académie de Mâcon, Société des Arts, Sciences, Belles-Lettres et d'Agriculture, 11e série, tome III, 1881.

Bulletin de la Société libre d'émulation du commerce et de l'industrie de la Seine-Inférieure, exercice 1880-1881.

Annales de la Société d'émulation du département des Vosges, 1881, avec supplément.

Bulletin et mémoires de la Société archéologique du département d'Ile-et-Vilaine, tome XV, première partie, réunis 1881.

Report and communications. Report presented to the Cambridge antiquarian society, at its fortielh annual general-meeting may 24, 1880, *with an abstract of the proceedings of the society* (including the annual report XL), 1879-1880.

Also communications made to the society.

No. XXII. Being the fourth and concluding number of the fourth volume.

Cambridge 1881.

Bulletin de la Société départementale d'archéologie et de Statistique de la Drôme, 58e et 59e livraisons, année 1881.

Mémoires de la Société d'émulation de Cambrai, tome XXXVII, 1881.

Bulletin de la Société des sciences naturelles de Neufchatel, tome XXII (deuxième cahier), 1881.

Société des sciences et arts agricoles et horticoles du Hâvre, 20e bulletin, 3e trimestre 1881.

Bulletin des procès-verbaux de la Société d'émulation d'Abbeville, avec une table analytique des séances, années 1877, 1878, 1879 et 1880 (1881).

Société des antiquaires de la Morinie.

Cartulaire de l'église de Térouane, publié par Et. Duchet et A. Giry, 1881, avec un bon pour retirer plus tard un exemplaire de l'introduction aux cartulaires de Thérouane. Saint-Omer.

Statuts de l'Académie des sciences et belles lettres d'Angers, 1881.

Rapport sur une visite faite dans le département des Bouches-du-Rhône pour constater les effets de l'huile Mozambique Alexis Roux, par le docteur Adrien Sicard, 1881.

Manuel pratique de Télégraphie sous-marine par M. A.-L. Ternant, 1869.

Le Siphon enregistreur ou *Syphon recorder de sir Wm Thomson*, pour l'échange des signaux électriques pour les longs câbles sous-marins, sir Charles Wheatstone, par M. A.-L. Ternant, 1876.

Pose des câbles télégraphiques sous-marins ; conférence faite par M. Ternant, à propos de la pose du câble de Barcelone.

Collection de cartes indiquant la pose des câbles télégraphiques sous-marins.

Statistique intellectuelle et morale du département de l'Aube, par M. Arsène Thévenot, 1882.

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

Bureau pour l'année 1881.

MM. TENOUGI (chanoine), *président.*
BARTHÉLEMY, doct. en méd., *vice-président.*
SICARD, Adrien, doct. en méd. O. ✠, ✠, *secrét.-gén.*
RÉVEILLÉ DE BEAUREGARD, O. ✠, ✠, *vice-secrét.*
BLANCARD (Louis), ✻, ❦, } *annotateurs.*
BONNET, ✻, } *annotateurs.*
MÉNÉCIER, docteur en méd. ✻ } *annotateurs.*
ROUX, Jules, ✻, ❦,
VAN-KOTHEN, *conservateur.*

MEMBRES D'HONNEUR

Président d'honneur : Mgr LE PRINCE DE JOINVILLE.

Membres d'Honneur de Droit

(DÉLIBÉRATION DU 7 JUILLET 1853).

MM. LE GÉNÉRAL commandant le 15me Corps d'armée.
LE PRÉFET du département des Bouches-du-Rhône.
L'EVÊQUE de Marseille.
LE MAIRE de Marseille.

MEMBRES HONORAIRES.

MM. Matheron, Philippe, ✻, ingénieur civil, à Marseille, ancien membre actif.

Flavard, oncle, docteur en médecine, à Marseille, ancien membre actif.

Toulouzan, ancien chef de bureau de la Préfecture, à Marseille, ancien membre actif.

Prou-Gaillard, ✠ ❦, négociant, à Marseille, ancien membre actif.

Gentet, ✻, ingénieur civil, à Marseille, ancien membre actif.

Jubiot, O. ✻, O. ✠, ✠, ancien médecin principal de première classe à l'hôpital militaire de Marseille, ancien membre actif.

Camoin, Louis, bibliothécaire-adjoint à la Bibliothèque de la ville de Marseille, ancien membre actif.

Doniol, ✻, ❦, ancien préfet du département des Bouches-du-Rhône.

Mgr Place, archevêque de Rennes, ancien évêque de Marseille,

MM. Latil, Ad., propriétaire, à Marseille, ancien membre actif.

Mathieu, Joseph, ❦, archiviste de la Chambre de Commerce de Marseille.

Bernard, Émile, ✻, inspecteur général des Ponts-et-Chaussées, à Paris, ancien membre actif.

MEMBRES ACTIFS

AU 31 DÉCEMBRE 1881

1. TIMON-DAVID, chanoine-honoraire, boulevard de la Magdeleine, 88 A, nommé le..... .... 7 septembre 1854
2. BLANGARD, ✻, ❦, archiviste du département, rue Sylvabelle (Préfecture).... 20 décembre 1860.
3. MÉNÉGIER, ✻, docteur en médecine, rue Curiol, 33..... 3 février 1864.
4. BOYÉ, négociant, place de la Bourse, 4.. 2 mars 1865.
5. VAN-KOTHEN, propriétaire, rue St-Basile, 27 5 décembre 1865
6. SICARD, Adrien, O. ✠ ✠, docteur en médecine, rue d'Arcole, 4 ..... 21 mars 1867.
7. ROUX, Jules-Charles, ✻, ❦, O. ✠, fabricant de savon, rue Sainte, 70..... 5 mars 1868.
8. STÉPHAN, ✻, directeur de l'Observatoire, à l'Observatoire..... 10 juin 1869.
9. TENOUGI, François, chanoine honoraire, rue Peirier, 10 ..... 5 mars 1874.
10. BARTHÉLEMY, docteur en médecine, villa Doria, extrémité du boulevard Chave. 4 décembre 1874.
11. AUBERT, commissaire-priseur, rue Sénac, 47..... 4 décembre 1875.
12. BONNET, Edouard, ✻, ancien agent-voyer en chef du département, rue des Minimes, 7..... ..... 4 décembre 1875.
13. LETZ, architecte en chef du département, place de la Rotonde, 8..... 4 décembre 1875.
14. RIVOIRE, François, O. ✻, ✠, ✠, négociant, ancien président du Tribunal de commerce, rue Breteuil, 148 .... 4 décembre 1875.

15. Jauffret, Alexandre père, ancien adjoint au Maire de Marseille, place de la Rotonde, 15..... 4 décembre 1875.

16. Magaud, ✠, Directeur de l'école des Beaux-Arts, rue de la Bibliothèque, 1. 4 décembre 1875.

17. Réveillé de Beauregard, O. ✠, ✠, ancien chef des services quarantenaires et secrétaire du Conseil de l'Intendance sanitaire de l'Egypte..... 18 octobre 1877.

18. Rabaud, Alfred, ✻, O., ✠, ✠, C., ✠, ✠, négociant, Consul général de Madagascar et de Zanzibar..... 9 décembr. 1880.

19. De Marin de Carranrais, François, avocat, archiviste auxiliaire du département. 8 mars 1881.

20. Couture, Jules, ingénieur, directeur de la Compagnie du gaz et des hauts-fournaux de Marseille .... 8 décembre 1881

21. Ternant, Ludovic, ingénieur, directeur des Télégraphes anglais à Marseille .. 8 décembre 1881

MEMBRES CORRESPONDANTS

3 mai 1855.	Lumbroso, A., G. O. ✻, docteur en médecine, à Tunis.
6 janvier 1859.	Rondelet, A., docteur ès-lettres.
5 février 1865.	De Longpérier, G. O. ✻, membre de l'Institut, à Paris.
5 février 1865.	Quicherat, J., C. ✻, membre de l'Institut, professeur à l'école de Chartres, à Paris.
7 septembre 1865.	Usquin, ✠, O. ✠, directeur des postes et des télégraphes, à Montpellier, ancien membre actif.
8 octobre 1865.	De Berluc-Pérussis, ✠, avocat, membre de l'Académie, rue Mazarine, 5, à Aix-en-Provence.
8 octobre 1865.	De Ribbes, Ch., avocat, membre de l'Académie, grande rue Mazarine, à Aix-en-Provence.
7 janvier 1867.	J. de Séranon, ✻, membre de l'Académie à Aix-en-Provence.
7 janvier 1867.	Didiot, ✻, docteur en médecine, directeur du Conseil de Santé des armées, à Paris, ancien membre actif.
1er juillet 1869.	Simonin, ingénieur civil, à Paris.
4 novembre 1869.	Alvarengo, docteur en médecine, à Lisbonne
3 juillet 1870.	Bertherand, ✻, docteur en médecine, membre de plusieurs Sociétés savantes, à Alger.
24 mai 1871.	Barbier de Montault, ✠, prélat romain, château de Maris, par Jaulnay (Vienne).
20 avril 1871.	De Grasset, propriétaire, à Genève, ancien membre actif.

5 octobre 1871.	MEULEMANS, vice-consul de la République de l'Équateur, à Bruxelles.
14 décembre 1871.	MÉNARD, ✻, ancien directeur de la maison centrale, à Montpellier (ancien membre actif).
21 mars 1872.	BERTILLON, docteur en médecine, directeur du journal de *Démographie*, à Paris.
3 avril 1873.	ARNAUD, Émile, président de la Société scientifique et artistique d'Apt.
7 janvier 1875.	ROUSSIN, à Montélimar (Drôme), ancien membre actif.
9 mars 1877.	VIDAL, Léon, professeur à l'école des Beaux-Arts, à Paris, ancien membre actif.
8 novembre 1877.	CHERVIN, directeur des *Annales de démographie internationale.*
23 mars 1878.	SAUVAIRE, vice-consul de France, à Casabianca (Maroc).
23 mars 1878.	STANLER LANNE POOLE, numismate, à Londres.
1er décembre 1881.	LEWIS-FELLOW, bibliothécaire et professeur C. M. collége de Cambridge (Angleterre).

SOCIÉTÉS

SAVANTES ET LITTÉRAIRES

CORRESPONDANTES

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

Au 31 Décembre 1881.

Aix (Bouches-du-Rhône), Académie des Sciences, Agriculture, Arts et Belles-Lettres.
Abbeville (Somme), Société Industrielle d'Émulation.
Agen (Lot-et-Garonne), Société d'Agriculture, Sciences et Arts.
Amiens (Somme), Société des Antiquaires de Picardie.
» Académie des Sciences, Belles-Lettres, Arts, Agriculture et Commerce.
Angers (Maine-et-Loire), Académie des Sciences et Belles-Lettres d'Angers.
Angoulême (Charente), Société Archéologique et Historique.
Annecy (Haute-Savoie), Association Florimontaine.
Apt (Vaucluse), Société Littéraire, Scientifique et Artistique.
Arras (Pas-de-Calais), Académie des Sciences, Lettres et Arts.
Avallon (Yonne), Société d'Etudes.
Autun (Saône-et-Loire), Société Eduenne.
Auxerre (Yonne), Société des Sciences Historiques et Naturelles.
» Société de Médecine.
» Société de Commerce et d'Agriculture.
Beauvais (Oise), Société Académique d'Archéologie, Sciences et Arts.
Besançon (Doubs), Société d'émulation.
» Académie des Arts, Sciences et Belles-Lettres.

Béziers (Hérault), Société Archéologique, Scientifique et Littéraire.

Bordeaux (Gironde), Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.

» Société Linéenne.

» Société de Médecine.

» Société de Géographie Commerciale.

Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais), Société Académique.

» Société d'Agriculture de l'arrondissement.

Brest (Finistère), Société Académique.

Caen (Calvados), Société Linéenne de Normandie.

» Académie des Arts, Sciences et Belles-Lettres.

Cambrai (Nord), Société d'émulation.

Cannes (Alpes-Maritimes), Société des Sciences Naturelles et Historiques, des Lettres et des Beaux-Arts.

Castres (Tarn), Société Littéraire et Scientifique.

Châlons-sur-Marne (Marne), Société d'Agriculture, Commerce, Sciences et Arts.

Châlons-sur-Saône (Saône-et-Loire), Société d'Histoire et d'Archéologie.

Chambéry (Savoie), Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres.

» Société Savoisienne d'Histoire et d'Archéologie.

Château-Thierry (Aisne), Société Historique et Archéologique.

Cherbourg (Manche), Société des Sciences naturelles.

Compiègne (Oise), Société d'Agriculture de l'arrondissement.

Dijon (Côte-d'Or), Société Académique des Sciences, Arts et Belles-Lettres.

» Commission des Antiquités du département de la Côte-d'Or.

» Société d'Agriculture.

Douai (Nord), Société d'Agriculture, Sciences et Arts.

Draguignan (Var), Société d'Etudes Scientifiques et Archéologiques.

Dunkerque (Nord), Société Dunkerquoise pour l'encouragement des Arts, Sciences et Belles-Lettres.

Epinal (Vosges), Société d'Emulation.

Havre (Seine-Inférieure), Société Havraise d'études diverses.
Joigny (Yonne), Société d'Agriculture.
Laon (Aisne), Société de Médecine du département.
» Société Académique.
Le Mans (Sarthe), Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe.
Lille (Nord), Société des Sciences, d'Agriculture et des Arts.
» Société Centrale de Médecine du département du Nord.
» Commission Historique du département du Nord.
Limoges (Haute-Vienne), Société Archéologique et Historique du Limousin.
Lyon (Rhône), Académie.
» Société Littéraire, Historique et Archéologique.
» Société d'Agriculture, Histoire Naturelle et Arts utiles.
Mâcon (Saône-et-Loire) Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres.
Marseille, Chambre de Commerce.
» Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.
» Société nationale de Médecine.
» Société départementale d'Agriculture.
» Société Scientifique Industrielle.
» Société d'Horticulture.
» Comité Médical des Bouches-du-Rhône.
» Société Protectrice de l'Enfance.
» Société de Géographie.
» Société d'étude des sciences naturelles.
Meaux (Seine-et-Marne), Société d'Archéologie, Sciences, Lettres, et Arts.
Melun (Seine-et-Marne), Société d'Archéologie, Sciences, Lettres et Arts.
Mende (Lozère), Société d'Agriculture, Industrie, Sciences et Arts.
Montbelliard (Doubs), Société d'Emulation.
Moulins (Allier), Société d'émulation.
Nancy (Meurthe), Société Archéologique Lorraine.
» Académie de Stanislas.
Nantes (Loire-Inférieure), Société Académique.

*

Nantes (Loire-Inférieure), Société Archéologique.
Nevers (Nièvre), Société Nivernaise des Sciences, Arts et Belles-Lettres.
Nice (Alpes-Maritimes), Société des Lettres, Sciences et Arts.
Nîmes (Gard), Académie du Gard.
Niort (Deux-Sèvres), Société de Statistique, Sciences et Arts.
Orléans (Loiret), Société Archéologique de l'Orléanais
Paris (Seine), Société Météorologique de France.
» Société de Statistique de Paris.
» Société Philotechnique.
» Association française pour l'avancement des sciences.
» Société française de Numismatique et d'Archéologie.
Perpignan (Pyrénées-Orientales), Société Agricole, Scientifique et Littéraire.
Poitiers (Vienne), Société des Antiquaires de l'Ouest.
» Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres.
Poligny (Jura), Société d'Agriculture, Sciences et Arts.
Le Puy (Haute-Loire), Société d'Agriculture, Sciences et Arts.
Rennes (Ille-et-Vilaine), Société Archéologique.
» Société des Sciences Physiques et Naturelles.
Rodez (Aveyron), Société des Sciences, Lettres et Arts.
Rouen (Seine-Inférieure), Société libre d'émulation du Commerce et de l'Industrie.
Saint-Etienne (Loire), Société d'Agriculture, Industrie, Sciences, Arts et Belles-Lettres.
Saint-Jean-d'Angély (Charente-Inférienre), Société Historique et Scientifique.
Saint-Omer (Pas-de-Calais), Société des Antiquaires de la Morinie.
Saint-Quentin (Aisne), Société Académique des Sciences, Arts, Belles-Lettres, Agriculture et Industrie.
» Comice Agricole de l'arrondissement.
Sémur (Côte-d'Or), Société des Sciences Historiques et Naturelles.
Sens (Yonne), Société Archéologique.
Soissons (Aisne), Société Archéologique et Historique.
Troyes (Aube), Société d'Agriculture, Sciences et Arts.

Toulon (Var), Société Académique du Var.
Tours (Indre-et-Loire), Société Médicale du département.
Toulouse (Haute-Garonne), Société Archéologique du Midi de la France.
» Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres.
Valence (Drôme), Société d'Archéologie et de Statistique.
Valenciennes (Nord), Société Agricole, Industrielle, Littéraire et Artistique.
Vannes (Morbihan), Société Polymathique.
Versailles (Seine-et-Oise), Société des Sciences morales, des Lettres et des Arts de Seine-et-Oise.

SOCIÉTÉS ÉTRANGÈRES.

Alger, Société de Climatologie Algérienne.
Constantine (Algérie), Société Archéologique.
Alsace-Lorraine, Société d'Histoire Naturelle de Colmar.
» Société Archéologique et Historique de Metz.
» Société des Sciences, Agriculture et Arts de Strasbourg.
Autriche, Société d'Histoire Naturelle, à Brünn (Moravie),
» Société Impériale de Géographie, à Vienne.
» Statistische Haudbüchelein der kyl Hauptstact, Pragues
New-York, Health department of the city bureau of vita-Statistics (États-Unis d'Amérique).
Belgique, Académie de Gand.
» Institut Archéologique Liégeois, à Liège.
» Société des Sciences, Arts et Lettres du Hainaut, à Mons.
» Cercle Archéologique, à Mons.
» Bureau de santé de la ville de Bruxelles.
Suisse, Société d'Histoire et d'Archéologie, à Genève.
» Société Vaudoise des Sciences Naturelles, à Lausanne.
» Société des Sciences Naturelles, à Neufchâtel.
Italie, Société de Géographie Italienne, à Florence.
Brésil, Institut Historique et Géographique, à Rio-de-Janeiro (Fernandez Pinheiro).
» Musée national de Rio-de-Janeiro.
États-Unis d'Amérique, Smithsonian, institution de Washington.

TABLE GÉNÉRALE

DES

MATIÈRES CONTENUES DANS LE XLe VOLUME.

Pages

Extrait des procès-verbaux des séances pendant les années 1880 et 1881 ..... 3, 69 et 129

Séance du 8 *janvier* 1880. — Correspondance. — Nomination d'un trésorier. — Rapport par le docteur Adrien Sicard sur le *Bulletin de la Société de Géographie de Marseille* et le *Bulletin de la Société Botanique et Horticole de Provence*..... 3

Séance du 5 *février* 1880. — Correspondance, — Nomination des délégués à la réunion des Sociétés savantes à la Sorbonne —Rapport des auditeurs des comptes. — Rapport du docteur Adrien Sicard sur le *Traité pratique de Phototypie ou Impression à l'encre grasse sur une couche de gélatine*, par M. Léon Vidal. — Lecture de M. Réveillé de Beauregard, intitulée : *Notice Historique et Biographique sur François Henricy-Bey* 5

Séance du 11 *mars* 1880. — Correspondance. — *Compte-rendu* par le Secrétaire-Général d'une *Conférence* de M. Ternant, sur la *Télégraphie sous-marine*, — Lecture d'une étude faite par le docteur Adrien Sicard sur les *Origines du Château-Borély et du Musée d'Archéologie de Marseille*..... 11

Séance du 14 *avril* 1880. — Correspondance. — Nomination de la Commission pour le prix de 2,000 francs. — Rapport du docteur Adrien Sicard sur une *Découverte archéologique faite au quartier de la Belle-de-Mai* 14

Séance du 3 *juin* 1880. — Correspondance. — Rapport de M. Blancard sur la *Réunion des Sociétés savantes à la Sorbonne*.. 20

Pages.

Séance du 8 *juillet* 1880. — Correspondance. — Lecture du rapport de M. Bernard sur les *Douanes et le Cabotage*..... 69

Séance du 25 *octobre* 1880. — Correspondance. — M. Alfred Rabaud envoie à l'appui de sa candidature une *Etude sur M. l'abbé Debaize et sa Mission géographique dans l'Afrique centrale.* — Nomination de la Commission des concours. — Election du bureau pour l'année 1881..... 70

Séance du 9 *décembre* 1880. — Correspondance. — Préparation à l'Assemblée générale. — Rapport sur la candidature de M. Alfred Rabaud, par le docteur Adrien Sicard. — Admission de M. Alfred Rabaud comme membre actif.... 76

Séance du 21 *décembre* 1880. — Correspondance. — Rapport de la Commission des Concours. — Fixation des lectures pour la séance publique 80

Séance du 30 *décembre* 1880. — Correspondance. — Installation du bureau pour l'année 1881... 85

Séance du 27 *janvier* 1881. — Correspondance. — Candidature de M. François de Marin de Carranrais, au titre de membre actif.— Nomination de la Commission chargée d'examiner le travail sur les *Intendants de Provence.* — Approbation du budget de 1881. — Nomination de la Commission de révision des comptes. — Rapport du docteur Adrien Sicard sur la brochure de M. Arthur Chervin, intitulée : *Essai de géographie médicale de la France, d'après les infirmités constatées sur les conscrits, par les Conseils de révision, pour le recrutement de l'armée, de* 1850 *à* 1869..... 129

Séance du 17 *février* 1881. — Correspondance. — Délégation à M. Léon Vidal pour représenter la Société à la Sorbonne. — Rapport de la Commission de révision des comptes. — Lecture par M. le chanoine Tenougi sur les *Origines des Peuples de la péninsule italique* 132

Séance du 8 *mars* 1881. — Correspondance. — Délégation à la Sorbonne donnée à M. de Marin de Carranrais. — Rapport sur la candidature de M. de Marin de Carranrais. — Admission de M. de Marin de Carranrais comme membre actif.... 135

Séance du 5 *mai* 1881. — Correspondance. — Rapport de M. Léon Vidal sur la *Réunion des délégués des Sociétés savantes à la Sorbonne*. —Lecture de M. le chanoine Tenougi sur les *Temps préhistoriques*. 138

Séance du 7 *juillet* 1881 — Correspondance.—Lecture du docteur

Pages

Adrien Sicard, intitulée : *Etude sur le poisson King-y-u de Chine et du Japon et son acclimatation à Marseille*..... 140

Séance du 13 *octobre* 1881. — Correspondance. — Nomination du jury des concours. — Le Secrétaire-Général fait diverses communications relatives aux ouvrages reçus par la Société. 141

Séance du 3 *novembre* 1881. — Correspondance. — Diverses communications relatives aux ouvrages reçus par la Société. — Election des membres du bureau pour l'année 1882..... 144

Séance du 1er *décembre* 1881. — Correspondance. — Rapport de la Commission des prix du deuxième concours. — Rapport de M. Blancard sur la candidature de M Lewis-Fellow de c. ch. collége de Cambridge, son admission au nombre des membres correspondants de la Société..... ... 146

Séance du 8 *décembre* 1881.—Correspondance.—Fixation du jour de la séance publique.—Rapport sur les candidatures de MM. Ludovic Ternant et Jules Couture qui sont admis au nombre des membres titulaires de la Société. — Ordre des lectures pour la séance publique. — Communication de M. Blancard relative à une médaille d'argent sortant du *Trésor d'Auriol*..... 148

Séance du 29 *décembre* 1881. — Correspondance. — Programme des concours pour l'année 1882. — Installation du nouveau bureau..... 149

Compte-rendu des travaux de la Société pendant l'année 1880, par le docteur Adrien Sicard, secrétaire-général 86

Compte-rendu des travaux de la Société pendant l'année 1881, par le docteur Adrien Sicard, secrétaire-général.. 159

Etudes sur le poisson King-y-u et son acclimatation à Marseille, par le docteur Adrien Sicard, membre actif 213

L'Etoile de la mer, poésie, par M. Réveillé de Beauregard, membre actif 125

Les anciens Peuples de la péninsule italique, par M. le chanoine F. Tenougi, membre actif..... 187

Le Trésor d'Auriol et les Dieux nègres de la Grèce, nouvel aperçu, par M. Louis Blancard, membre actif..... 245

L'Etude et le Travail, lecture faite à la séance publique de 1881, par M. le chanoine F. Tenougi, président..... 227

Liste des Membres de la Société au 31 décembre 1881..... 269

Mirabeau, promenade sur les bords de la Durance, poésie de M. Réveillé de Beauregard, membre actif... 127

Notice historique sur M. François Henricy-Bey, ancien président

Pages

de l'Intendance sanitaire d'Egypte, par M. Réveillé de Beauregard, membre actif..... 47
Notice sur messires d'Aubray et de la Potherie, intendants de Provence, par M. de Marin de Carranrais, membre actif.. 237
Procès-verbal de la *séance publique* de l'année 1880..... 83
Procès-verbal de la *séance publique* de l'année 1881.... 154
Programme des prix proposés par la *Société de Statistique de Marseille* pour être distribués en 1881..... 107
Programme des prix proposés par la *Société de Statistique de Marseille* pour être distribués en 1882. 183
Publications reçues par la Société en 1881..... ... 255
Rapport général sur les concours de l'année 1880, par le docteur Adrien Sicard, secrétaire-général..... 97
Rapport général sur les concours de l'année 1881, par le docteur Adrien Sicard, secrétaire-général..... 167
Rapport sur le travail présenté par M. de Marin, à l'appui de sa candidature, par M. Louis Blancard, membre actif. 207
Rapport sur les Tableaux généraux publiés par l'Administration des douanes sur le commerce général et le cabotage en 1878, par M. Bernard, membre actif..... 27
Salomon de Caus, poésie, par M. Réveillé de Beauregard, membre actif 126
Sociétés savantes et littéraires, correspondantes de la *Société de Statistique de Marseille*, au 31 décembre 1881 275
Une Emeute à Aubagne contre l'impôt des farines au XVIIe siècle, lecture faite à la *séance publique* de la *Société de Statistique* en 1880, par M. le docteur Barthélemy, membre actif. 109
Table 281

MARSEILLE. —Typ. et Lith. CAYER & Cie, rue Saint-Ferréol, 57.

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

Annales des Sciences et de l'Industrie du Midi de la France publiées par la **Société de Statistique de Marseille.**

Tome Ier ; janvier 1832. — Tome II ; Mai 1832. — Tome III ; Octobre 1832.

RAPPORT sur un projet de statistique permanente fait au nom d'une Commission, par M. Gendarme de Bévotte, suivi de l'arrêté préfectoral établissant une Commission par commune, 1850.

Répertoire des Travaux de la Société de Statistique de Marseille.

(M. P.-M. Roux, secrétaire perp.)

1re série — Tome Ier — 1837
» Tome II — 1838
» Tome III — 1839
» Tome IV — 1840
» Tome V — 1841

2e série — Tome VI — 1842
» Tome VII — 1843
» Tome VIII — 1845
» Tome IX — 1846
» Tome X — 1846

3e série — Tome XI — 1847
» Tome XII — 1848
» Tome XIII — 1849
» Tome XIV — 1851
» Tome XV — 1852

4e série — Tome XVI — 1853
» Tome XVII — 1854
» Tome XVIII — 1855
» Tome XIX — 1856
» Tome XX — 1857

5e série — Tome XXI — 1858
» Tome XXII — 1859
5e série. — Tome XXIII — 1859
» Tome XXIV — 1861
» Tome XXV — 1862

6e série — Tome XXVI — 1863
» Tome XXVII — 1864
» Tome XXVIII — 1866

(M. S.-E. Maurin, secrét. gén.)

» Tome XXIX — 1866
» Tome XXX — 1867

7e série — Tome XXXI — 1870
» Tome XXXII — 1871

(M. Alfred Saurel, v.-secrét).

» Tome XXXIII — 1872
» Tome XXXIV — 1872
» Tome XXXV — 1873

(M. A. Sicard, secrét. gén.)

8e série — Tome XXXVI — 1877
» Tome XXXVII — 1878
» Tome XXXVIII — 1879
» Tome XXXIX — 1880
» Tome XL, 1re part. 1880
» Tome XL, 2me part. 1880
» Tome XL, 3me part. 1881

Compte-Rendu des Travaux de la Société de Statistique de Marseille :

Pendant l'année 1827, par M. Augustin Fabre, secrétaire 1828
» 1828 » » » 1829
Pendant les années 1829 et 1830, par M. P.-M. Roux, secrétaire perp. ... 1831
» 1831 et 1832 » » ... 1833
Pendant l'année 1833 » ... 1834
Pendant les années 1834, 1835 et 1836 » ... 1838
» 1837 et 1838 » (nouvelle édit.) ... 1852
» 1839 et 1840 » ... 1841
» 1841, 1842, 1843 et 1844 » ... 1845
» 1845 et 1846 » ... 1847
» 1847, 1848 et 1849 » ... 1850
» 1850 et 1851 » ... 1852
» 1852 et 1853 » ... 1854
» 1854, 1855 et 1er sem. 1856 » ... 1857
Pendant le 2e sem. 1856 et les ann. 1857 et 1858 » ... 1859
Pendant les années 1859, 1860 et 1861 » ... 1861
» 1869, 1870, 1871 et 1872 » ... 1873
» 1873. 1874, 1875, 1876 et 1877, par le Dr Sicard ... 1878
Pendant l'année 1878, 1879, 1880. » ... 1881

RÉPERTOIRE

DES TRAVAUX

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

Fondée le 7 février 1827

Autorisée par ordonnance du 2 avril 1831 et déclarée d'utilité publique
par ordonnance du 22 mars 1832

Ministère de l'Instruction publique et des Cu

TOME QUARANTE-UNIÈME

1er de la 9e série

1re PARTIE

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION

DE

M. le Docteur Adrien SICARD

Secrétaire perpétuel, Officier d'Académie.

MARSEILLE

TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE J. CAYER

IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE

rue Saint-Ferréol, 57

—

1885

RÉPERTOIRE

DES TRAVAUX

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

Fondée le 7 février 1827

Autorisée par ordonnance du 2 avril 1831 et déclarée d'utilité publique par ordonnance du 22 mars 1832

TOME QUARANTE-UNIÈME

1er de la 9e série

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION

DE

M. le Docteur Adrien SICARD

Secrétaire perpétuel, Officier d'Académie.

MARSEILLE

TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE J. CAYER

IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE

rue Saint-Ferréol, 57

—

1884

EXTRAIT DU RÈGLEMENT DE LA SOCIÉTÉ.

Art. 1. — Les travaux de la Société ont pour objet les faits physiques et moraux qui concernent Marseille et le département des Bouches-du-Rhône.

La Société a plus spécialement en vue de constater les besoins de Marseille, et d'accueillir tout ce qui peut tendre à l'amélioration de son commerce, de ses manufactures, de son agriculture, des sciences, des lettres et des arts.

Elle accueille cependant tous les renseignements qui peuvent servir à la science, quelles que soient les contrées qui les aient fournis.

Art. 8. — Nul ne pourra être élu Membre actif, s'il n'a sa résidence dans la commune de Marseille ; celui des Membres actifs qui cesserait de remplir cette condition entrera de plein droit dans la classe des Membres correspondants. Dans le cas où il reviendrait de nouveau habiter Marseille, il reprendrait la première place vacante

Art. 30. — Tout Membre qui fera une lecture sera tenu d'en remettre le manuscrit au Secrétaire, séance tenante.

Art. 35. — La Société déclare ne donner aucune sorte d'approbation aux ouvrages publiés par ses Membres. Tout travail imposé à l'un ou à plusieurs d'entre eux devient la propriété de la Société et ne pourra être publié qu'avec son agrément.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX

DES

SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

PENDANT L'ANNÉE 1882.

Séance du 12 janvier 1882.

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr BARTHÉLEMY.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÈTAIRE.

Présents : MM. le docteur Barthélemy, Blancard, Tenougi, Réveillé de Beauregard et le docteur Adrien Sicard.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance précédente.

M. Rabaud s'excuse par lettre de ne pouvoir assister à la réunion.

Missive de M. le chanoine Timon-David, par laquelle il désigne le jour où l'on peut célébrer le service annuel pour les membres décédés ; le 17 février est fixé par l'Assemblée.

Lettre de M. Arsène Thévenot remerciant la Société de lui avoir accordé une médaille.

Conformément au règlement, l'on procède à la nomination de la Commission chargée de la révision des comptes ; sont nommés : M. de Marin, Rabaud et Timon-David.

Le Secrétaire-général rend compte de quelques

articles intéressants contenus dans les publications reçues par la Société.

M. Louis Blancard lit une note sur *Gérard de Tenque* et le premier établissement français de l'*Ordre hospitalier de Saint-Jean de Jérusalem.*

Il résulte de cette étude, que Gérard de Tenque doit être né dans les environs de Gap et que c'est dans cette ville, ou les environs, qu'a eu lieu le premier établissement français de l'*ordre hospitalier de Saint-Jean de Jérusalem.*

La Société remercie M. Blancard de sa communication.

A propos de cette lecture, M. le chanoine Tenougi prend la parole ; il dit que l'adjonction des deux noms *Gérard de Tenque* existe dans la formule de béatification du fondateur de l'hôpital de Jérusalem. « C'est, dit-il, une probabilité de plus, si ce n'est une preuve que ce saint personnage se nommait ainsi ; la famille *Tenque*, des Martigues, se fait un honneur de porter son nom et d'appartenir à sa descendance collatérale. »

D'après M. le chanoine Tenougi, l'opinion de M. Blancard sur le lieu de naissance de *Gérard de Tenque*, lui paraît contraire à la tradition d'après laquelle il serait né aux Martigues ; l'honorable chanoine demande l'avis de M. Blancard au sujet de cette tradition.

M. Blancard trouve cette tradition très louable, mais il ignore sur quoi elle s'appuie ; il se demande si le Garançais ne serait pas le pays d'origine de Gérard et s'il serait né accidentellement aux Martigues, dans le cours d'un voyage de sa mère ? Aurait-il séjourné dans cette ville ? Un de ses neveux de même nom que lui, s'y serait-il établi et le souvenir du neveu et de l'oncle aurait-il été confondu ? Ce sont autant d'hypothèses que M. Blancard n'a aucun moyen d'élucider ; « mais, dit-il, puisque les

habitants des Martigues ont, depuis longtemps, le culte de l'illustre Gérard de Tenque, ils ont en quelque sorte donné à sa mémoire un privilège de cité qui fait leur honneur et qu'un long usage leur garantit le droit de maintenir envers et contre tous. »

M. Tenougi demande si l'on n'a pu découvrir aux Martigues des traces de fondations hospitalières.

M. Blancard répond que les Martigues ont possédé de très bonne heure, c'est-à-dire dès le douzième siècle, un hôpital qui était situé dans l'île de *Saint-Giniez ;* mais, outre que sa fondation est postérieure de près d'un siècle à celle de Sainte-Marie-de-Gap, il n'était pas une succursale de Saint-Jean de Jérusalem. C'était une fondation faite par la *Confrérie du Saint-Esprit de Marseille.* M. le docteur Barthélemy, notre honorable président, qui a étudié d'une façon toute particulière les hôpitaux du Saint-Esprit, pourrait nous fournir à ce sujet des détails intéressants.

M. le docteur Barthélemy promet de nous donner, dans la prochaine séance, quelques détails sur l'*Ordre hospitalier du Saint-Esprit* et parle d'un hôpital de l'*Ordre teutonique* qui existait à Arles.

La Société vote des remercîments à M. Blancard et à tous ceux qui ont pris part à cette discussion.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée à six heures et demie.

Séance du 16 février 1882.

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr BARTHÉLEMY.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. le docteur Barthélemy, Louis Blancard, de Marin de Carranrais, Réveillé de Beauregard, le docteur Adrien Sicard.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance précédente.

M. Rabaud, absent de Marseille, s'excuse de ne pouvoir assister à la réunion.

Lettre de M. le Ministre de l'instruction publique accusant réception des exemplaires du compte-rendu de 1881 et annonçant sa remise à la section des sciences du Comité des Travaux historiques et scientifiques.

Missive de M. le Directeur-général des Douanes à Vâmilor, Roumanie, envoyant un exemplaire du *Tableau général du Commerce extérieur de Roumanie* pour 1880, et demandant l'échange de nos publications.

La Société vote des remercîments à M. le Directeur-général des Douanes de Roumanie et charge M. Mathieu de lui faire un rapport sur l'ouvrage.

M. le Secrétaire-général annonce que le service funèbre pour les membres décédés aura lieu le 17 courant, à neuf heures du matin.

La Commission de révision des comptes fait son rapport par l'organe de M. de Marin de Carranrais. Le solde en caisse à ce jour est de deux cent qua-

rante-cinq francs soixante-quinze centimes. La Commission donne décharge à M. le Trésorier des dépenses faites à ce jour et demande à la Société un vote de remercîment pour M. J. Roux ; cette motion est adoptée à l'unanimité.

M. le docteur Barthélemy prend la parole sur la *Confrérie du Saint-Esprit* établie vers la fin du douzième siècle; il s'exprime ainsi :

Je suis bien aise, Messieurs, d'attirer votre attention sur une institution qui, selon quelques auteurs dont je partage les idées, a été l'origine communale de nos petites villes de Provence pendant le moyen-âge; je veux parler de la *Confrèrie du Saint-Esprit.* Vers la fin du XIIe siècle, alors que la puissance des vicomtes de Marseille se fut considérablement affaiblie par le partage de leurs domaines entre les divers membres de la famille et les nombreuses donations faites aux églises et aux monastères, on vit se former dans notre ville une association plus politique que religieuse, dit Mortreuil, qui sous le nom de Confrérie étendit bientôt ses rameaux sur toute la Provence.

Cette Confrérie, complètement laïque, existait déjà lorsque quelques-uns de ses membres, voulant participer au mouvement humanitaire parti de Montpellier pour la création de maisons hospitalières, fondèrent l'hôpital du Saint-Esprit.

Le 11 janvier 1211, Hugues des Baux, devenu vicomte de Marseille, par son mariage avec la fille de Barral, déclara prendre sous sa protection et sauvegarde l'hôpital et toutes ses dépendances. Il est très probable qu'en vertu de ce protectorat, et en sa qualité de seigneur d'Aubagne, il fut le fondateur de l'hôpital Saint-Esprit de cette ville, qui devint la principale succursale de celui de Marseille. Ma

ville natale puisa dans cette fondation, dirigée par les recteurs, membres de la Confrérie marseillaise, et par ses relations fréquentes avec eux les premières idées d'indépendance. Une semblable confrérie y fut créée, mais elle ne fut point reconnue par les seigneurs et n'avait par conséquent aucun pouvoir légal ; c'est à elle néanmoins que devaient recourir les habitants dans leurs contestations avec les seigneurs et leurs officiers.

Quoique les archives des petites villes ne soient pas très anciennes, je crois que l'on peut avancer, d'après ce qui nous reste, que les confréries qui s'établirent dans tous les centres un peu importants de population devaient avoir une même règle de conduite, puisqu'elles tendaient au même but. Ce caractère d'universalité et d'unité que j'attribue à toutes ces confréries me semble pouvoir être déduit de mes études sur deux communes voisines de Marseille, Aubagne et Cassis, malgré l'absence de documents antérieurs à l'établissement du régime municipal dans ces deux localités. Je dis donc que chaque confrérie possédait une maison pour tenir ses assemblées, et que probablement, ainsi que cela avait lieu à Aubagne, tous les habitants étaient obligés d'en faire partie Ces maisons du Saint-Esprit devinrent plus tard l'Hôtel-de-Ville de la commune ; on les trouve constamment désignées sous le nom de *Doumsville, seu confratrie.*

La maison de la Confrérie, à Aubagne, avait trois destinations. Elle servait d'Hôtel-de-Ville pour la tenue des assemblées du Conseil jusque vers la fin du XVIe siècle ; la ville y avait installé ses écoles et la Confrérie s'y réunissait aussi toutes les années pour ses repas de corps et le règlement de ses comptes avec les prieurs. Il en fut de même pour Cassis ; et dans cette localité, le curé fut logé par le Conseil dans cette maison du Saint-Esprit, avant la création du presbytère.

Toutes ces confréries disparurent au milieu du XVIIe siècle, parce que les assemblées de ses membres dissipaient en repas et bals leurs revenus. Les immeubles qui leur avaient été légués pour secourir les indigents, furent remis par les conseils municipaux aux divers hospices de chaque localité.

En terminant, M. le docteur Barthélemy demande quelques explications sur l'établissement de la Confrérie du Saint-Esprit à Marseille.

M. Blancard dit :

La Confrérie du Saint-Esprit fut instituée à Marseille en 1212. Elle était essentiellement orthodoxe et charitable. Chaque dimanche, les confrères versaient chacun une obole et les versements formaient un fonds d'aumônes dans lequel les délégués puisaient, soit pour venir au secours des membres malheureux, soit pour faire à ceux qui mouraient dans le dénûment, des obsèques convenables. Outre cette aide pécuniaire, la confrérie prêtait le secours collectif de ses conseils et de sa garantie à tout confrère assigné en justice.

Cette Confrérie dont les décisions étaient prises en réunion générale et avec l'assistance de l'évêque et du prévôt de Marseille et des légats du Saint-Siège, ne tarda pas à s'immiscer dans les affaires municipales, et bientôt ses chefs devinrent les chefs de la ville, et les premiers des confrères et des citoyens qui devaient presque tous, par conséquent, être affiliés.

La première grande entreprise de la confrérie sur le terrain municipal fut l'achat des revenus et droits communaux appartenant aux seigneurs de la ville, aux vicomtes. C'est la Confrérie qui affranchit Marseille à prix d'argent et tenta d'en faire une république. Cette tentative

ne fut pas sans succès aussi longtemps que l'indépendance marseillaise fut animée et soutenue par le souffle de la confraternité. La charité, du reste, florissait à cette époque dans nos villes du Midi.

A Arles, en 1201, la Confrérie du Saint-Esprit existait déjà comme société charitable, et de nombreuses œuvres hospitalières partageaient la faveur dont elle y jouissait. J'en ai relevé la liste et je vons demande la permission de vous la lire : L'hôpital des pauvres du Bourg, la charité du Bourg, l'hôpital du Bourg-Neuf, l'hôpital des pauvres de Trinquetaille, l'hôpital de Saint-Jean-de-Trinquetaille, la Confrérie de la ville, l'infirmerie du Pont, les pauvres de Saint-Antoine, l'œuvre du Rachat des Captifs.

Je ne suis pas un admirateur à outrance du moyen-âge; mais on voudra bien convenir avec moi, devant les témoignages qu'il nous a laissés de son grand cœur, que nous serions vraiment ingrats de ne lui adresser que nos reproches ou notre dédain.

Une discussion très intéressante entre tous les membres succède à ces diverses communications.

M. Blancard signale à la Société une remarque qu'il a faite sur le trésor d'Auriol. Dernièrement l'on a fait en Orient la découverte de pièces identiques à celles d'Auriol, pareil fait s'est produit en Italie ; notre honorable collègue se demande si le solde des pièces d'Auriol, acheté à Paris, n'est pas le point de départ de ces récentes découvertes; il croit devoir attirer l'attention des amateurs sur ces stocks de monnaies, parmi lesquelles huit cents ont disparu.

M. Blancard s'est exprimé dans les termes suivants :

J'ai eu, à plusieurs reprises. l'occasion d'entretenir la

Société de Statistique des médailles découvertes à Auriol, en février 1867. J'ai été le premier à émettre l'avis que ces médailles, qui forment de petites monnaies d'argent et surtout des oboles, ont été frappées hors de Marseille, dans l'Asie-Mineure et en divers points des côtes de la Méditerranée. Depuis, cette opinion a été fortifiée par l'adhésion de M. Chabouillet, directeur du Cabinet des médailles de France, et, à cette heure, elle est généralement adoptée. Ce premier point éclairci, il en est d'autres dont l'étude soulève bien des difficultés. La principale est certainement celle des attributions tipiques. Il en est une autre qui ne laisse pas d'arrêter quiconque n'est pas satisfait de l'à peu près ; c'est le problème des identifications typiques. Une de ces identifications était, entre autres, l'objet de mes recherches, celle d'un type représentant un oiseau assez haut sur ses pattes, dont le corps s'élève en bosse au bas d'un cou médiocrement long. M. Hucher, numismatiste très distingué, l'un des fondateurs et le collaborateur le plus zélé des *Mélanges numismatiques*, ayant à se prononcer sur la question de savoir quel oiseau cette monnaie représentait, a pensé que c'était un ibis ou une outarde. L'exemplaire dont il avait eu le dessin sous les yeux, et qui appartient au cabinet de Marseille, est incomplet. J'en possède un qui n'a pas ce désavantage. Je l'ai successivement montré à M. Derbès, conservateur du Muséum, à M. Soleillet, aide-naturaliste de cet établissement, et à M. Marion qui en est le directeur très autorisé. Leur première impression a été que cet oiseau était une pintade ; depuis, l'examen plus approfondi du type a ébranlé l'opinion des deux premiers ; mais, d'un autre côté, elle a confirmé celle de M. Marion. J'ai alors adressé la photographie grossie de l'objet au célèbre directeur du Muséum de Paris, à M. Milne-Edwards, qui a été de l'avis de M. Marion, et m'a répondu

à ce sujet, par l'intermédiaire de M. le Secrétaire-général de la *Société de Statistique*, une lettre péremptoire.

La Société partage la manière de voir de M. Blancard et le remercie, de même que M. le docteur Barthélemy, de leurs communications.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée à six heures trois quarts.

Séance du 9 mars 1882.

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr BARTHÉLEMY.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. le docteur Barthélemy, Tenougi, de Marin de Carranrais, le docteur Adrien Sicard.

Après la lecture du procès-verbal de la séance précédente qui est adopté, l'on passe à la correspondance.

Lettre de M. Léon Vidal demandant à être délégué pour représenter la Société aux réunions des Sociétés savantes à la Sorbonne, et envoyant le travail qu'il doit lire à cette séance.

La Société nomme M. Léon Vidal son délégué à la Sorbonne, tout en approuvant la lecture qu'il doit faire sur l'*Utilité d'un enseignement des procédés de décoration artistique dans les centres d'industrie, d'art.*

Notre honorable collègue fait don à la Société de

son volume intitulé : *Cours des reproductions industrielles* fait à l'École des arts décoratifs. M. le docteur Adrien Sicard est chargé de faire un rapport sur cet ouvrage.

M. Couture, directeur des gaz et hauts-fourneaux de Marseille, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance et invite la Société à venir voir les expériences sur l'éclairage électrique qui doivent avoir lieu dans leur usine.

La Société remercie notre honorable collègue de cette invitation, et désigne une Commission composée de MM. le docteur Barthélemy, Tenougi, Blancard, Ternant, Réveillé de Beauregard et le docteur Sicard pour suivre ces expériences, et faire un rapport sur ce sujet.

Lettre de M. le Directeur de l'administration des Douanes, envoyant un exemplaire du *Tableau des mouvements du cabotage en 1880*. Remercîments et renvoi à M. Mathieu, chargé de faire un rapport sur ce sujet.

Le Secrétaire-général fait un rapport sur les publications reçues par la Société.

En parlant du *Bulletin de la Société de Géographie de Marseille*, qui publie le premier fascicule de l'année 1882, le docteur A. Sicard signale d'une façon toute particulière, l'article de M. Joseph Mathieu, notre honorable collègue, portant pour suscription: La *Population à Marseille depuis cinquante ans*.

M. Mathieu considère la conquête d'Alger, en 1830, comme le point de départ d'accroissements successifs et rapides de la population ; il constate que, en 1831, la population de Marseille s'élevait à 132,300 habitants ; qu'en 1836, l'on en comptait 148,597, soit une augmentation de 16,297 habitants dans les cinq années écoulées.

L'invasion du choléra est cause du peu d'accroissement

de 1836 à 1841 ; l'on sait en effet que cette terrible maladie exerça de cruels ravages à Marseille en 1835 et 1837.

Le chiffre du recensement en 1841 donne 156,060 habitants, soit, sur le précédent recensement une augmentation de 7,463 individus.

Dans la période quinquennale suivante, nous trouvons une grande augmentation ; à preuve que le dénombrement de 1846 nous donne 183,186 habitants, différence en plus sur le recensement précédent de 27,126.

De 1846 à 1851, nous avons une faible augmentation, car nous trouvons 195,138 âmes, en 1851, portant ainsi l'augmentation sur 1846 à 11,952 personnes.

Plus nous avançons vers nos jours, plus l'accroissement des habitants de Marseille s'accentue.

Nous trouvons en 1856, que le nombre des habitants s'élève à 233,817, dépassant le chiffre de 1851 de 38,679 habitants ; la période suivante se signale par un accroissement de 27,093 individus, portant ainsi, en 1861, le nombre des habitants à 260,910.

En 1866, le recensement accuse 300,131 habitants, ce qui constitue pour les cinq ans courus depuis 1861, un accroissement de 39,221 individus.

Nous avons donc de 1851 à 1866, une augmentation de 104,993 habitants ; à cette époque, la transformation de Marseille est due à l'établissement de nombreuses lignes de bateaux à vapeur reliant notre ville avec l'extrême Orient et l'Amérique du Sud ; de plus, l'on crée dans notre cité de nombreuses et importantes industries. Les réformes commerciales et économiques inaugurées en 1860, et les grands travaux effectués en 1855 et 1856 ne sont pas étrangers à cette augmentation.

Le recensement de la population marseillaise, fait en 1872, donne un chiffre de 312,864 habitants ; l'augmentation sur 1866 n'est que de 12,733 personnes.

Dans les quatre années suivantes, nous avons une légère augmentation de 6,004 individus, puisque d'après le recensement de 1876 Marseille possédait 318,868 habitants.

La dernière période quinquennale porte le chiffre de la population de Marseille à 357,530 habitants ; Marseille est donc désormais la seconde ville de France. Nous avons à Marseille beaucoup d'individus venus des départements ou de l'étranger, la moyenne annuelle est de 8,000 émigrants

Vous avez félicité votre honorable collègue de ce travail remarquable.

Le volume contenant les travaux de la neuvième session de l'*Association française pour l'avancement des Sciences*, tenue à Reims en 1880, fournit à votre rapporteur des données intéressantes. C'est ainsi qu'il vous a signalé le remarquable discours d'ouverture de M. le président Krautz, donnant des détails très curieux sur l'organisation de l'Exposition universelle de Paris en 1878, et les modes de construction rapide qui ont permis de faire cette merveille, dans un laps de temps excessivement court.

M. le docteur Sicard vous a parlé aussi de la communication de M. B. Blanc, professeur de chimie à Reims, pour la *variation du pouvoir éclairant du gaz pendant son parcours à travers le réseau de canalisation*. Il résulte de ces études que les hydrocarbures les plus éclairants se rencontrent dans les parties voisines de l'émission.

L'ouvrage qui nous occupe est de ceux qui ne peuvent s'analyser, car il faudrait un gros volume pour en donner la description.

La Société remercie le rapporteur et lève la séance, vu l'heure avancée, six heures et demie.

Séance du 27 avril 1882.

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr BARTHÉLEMY.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. le docteur Barthélemy, Tenougi, Blancard, Ternant et le docteur Adrien Sicard.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance précédente.

Le Secrétaire-général dépose sur le bureau les nombreuses publications reçues par la Société.

M. le docteur Barthélemy offre à la Société son *Inventaire chronologique et analytique des chartes de la maison des Baux*. M. Blancard est chargé de faire un rapport.

L'ordre du jour porte le rapport de M. Ternant, sur la visite faite à l'usine de la Compagnie du Gaz et sur le système de lampes Brush, employé par la Compagnie du Gaz et Hauts-fourneaux de Marseille, pour l'éclairage de la ville de Marseille.

Cette étude démontre les difficultés qui se présentent pour obtenir constamment et automatiquement les charbons à égale distance l'un de l'autre, de façon à donner une lumière égale et croissante en tout temps ; M. Ternant, au moyen de figures faites sur le tableau, explique et montre aux plus ignorants, le système complet de l'éclairage électrique et le rallumage des charbons pour que la durée de l'éclairage soit assez longue et sans interruption.

Rendant ensuite hommage aux études des direc-

teurs de la Compagnie du Gaz de Marseille, M. Ternant termine son rapport par des remercîments à notre collègue, M. Couture, qui a convié la *Société de Statistique* à ces études pratiques.

La Société remercie M. Ternant de son excellent rapport.

Après une discussion intéressante sur ces divers modes d'éclairage, discussion à laquelle prennent part tous les membres présents, la séance est levée.

Séance du 8 juin 1882.

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr BARTHÉLEMY.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. le docteur Barthélemy, Tenougi, de Marin de Carranrais, le docteur Adrien Sicard.

Après la lecture et l'adoption du procès-verbal, l'on passe à la correspondance.

Lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, rappelant qu'il a demandé de faire parvenir au ministère les renseignements qui pourraient aider à établir une histoire complète des Sociétés savantes de France ; le secrétaire-général vient d'envoyer ces documents.

Règlement relatif à l'échange des publications entre les Sociétés savantes françaises et étrangères, par l'intermédiaire du Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts.

Missive de M. le Président de la Chambre de Commerce, annonçant que des places sont réservées à la Societé, pour l'accomplissement du vœu des échevins de Marseille pendant la peste; deux délégués se sont rendus à cette invitation, M. le docteur Sicard et M. de Marin de Carranrais.

Lettre de M. le Chef du bureau communal de statistique de la ville capitale de Prague, demandant à ce que, à l'avenir, les publications soient adressées soit au Comité municipal de la ville de Prague, soit au bureau communal de statistique de la ville capitale de Prague.

Lettre de M. Édouard Fleury, vice-président de la *Société académique de Laon*, demandant un accusé de réception pour le quatrième volume de son livre intitulé : *Antiquités et Monuments du département de l'Aisne.*

Dépôt des ouvrages imprimés, parmi lesquels M. de Marin de Carranrais est prié de faire un rapport sur les *Mémoires de l'Académie des Sciences, Agriculture, Arts et Belles-Lettres d'Aix*, 1882, tome XII.

Le Secrétaire-général de la Société demande à ce que, tout en comprenant la question sur l'électricité, il soit donné un autre travail pour obtenir la médaille de vermeil accordée par le Ministre.

Il propose : *Au propriétaire qui aura reconstitué le plus beau vignoble du département, sur une superficie d'un à deux hectares et âgé de quatre à cinq ans.* Les déclarations doivent parvenir au secrétariat avant le 15 août 1882. Cette proposition est adoptée.

Le docteur Adrien Sicard donne quelques renseignements sur le *dolmen* qui se trouve dans les environs de Draguignan et sur des *sépultures gallo-romaines* découvertes chez M. Caussemille, Toussaint, dans sa propriété, aux environs du Muy ;

douze tombeaux ont été découverts par ses gens ; une partie n'a pas été fouillée ; sur une superficie de vingt-cinq à trente mètres l'on a ouvert huit tombes. L'orientation des corps, si l'on en juge par les on-dit, ne serait pas identique aux usages anciens. Ces squelettes reposaient sur un lit de charbon.

Il y a deux rangées de tombeaux

Les moellons portent les uns *Castaris*, nom très connu dans ces contrées et que l'on a même retrouvé sur des tuiles de toitures, et les autres *Mari* ou *Nari*, la première lettre pouvant être une M, l'empreinte est présentée.

M. Caussemille a l'intention de présider lui-même à des fouilles qui se feront postérieurement.

Une pièce curieuse mais un peu cassée, c'est une urne contenant des ossements mêlés avec de la terre, qui se trouvait à côté des squelettes. Doit-on y voir des restes d'autres tombeaux? Constatons que c'est bien de la terre et non des cendres qui se trouvent avec les ossements.

La Société, après une intéressante discussion, remercie de cette communication.

L'ordre du jour appelle le rapport de M. le docteur Adrien Sicard, sur un ouvrage de M. Léon Vidal intitulé : *Cours de reproductions industrielles.*

Il résulte de cette étude que M. Léon Vidal a rendu service à la science en faisant un travail encyclopédique; l'on adopte les conclusions du rapport tendant à remercier notre honorable collègue de son envoi.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée à sept heures.

Séance du 20 juillet 1882.

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr BARTHÉLEMY.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. le docteur Barthélemy, Réveillé de Beauregard, Kothen et le docteur Adrien Sicard.

Après lecture et adoption du procès-verbal de la séance précédente, l'on passe à la correspondance comprenant :

Une lettre de M. de Marin de Carranrais s'excusant de ne pouvoir assister à la réunion, et envoyant son rapport.

Une lettre de l'*Association française pour l'avancement des Sciences* annonçant à la Société que la onzième session se tiendra dans la ville de La Rochelle, du 24 au 31 août 1882, exprimant l'espoir que plusieurs membres de la *Société de Statistique* seront présents à cette assemblée.

Des circonstances indépendantes de la volonté de nos collègues empêchent de pouvoir s'y faire représenter ; il sera écrit en ce sens à M. le Secrétaire, en lui transmettant nos regrets et la somme de vingt francs représentant notre quotité.

Une missive de M. le Président de la Chambre de Commerce priant la Société de se faire représenter comme d'usage à la cérémonie du vœu fait en 1722, par les échevins de Marseille, pour la peste. La Société a été représentée.

Une lettre de M. le Président de la *Société phylo-*

technique du Maine (Le Mans) qui envoie son bulletin et demande l'échange de nos publications.

La Société se fait un devoir d'adhérer à cette demande.

L'on décide que le concours ouvert pour la médaille de vermeil, accordée par M. le Ministre de l'Agriculture : pour le propriétaire qui aura reconstitué le plus beau vignoble du département, sur une superficie de un à deux hectare et âgé de quatre à cinq ans, prendra fin le premier octobre prochain.

Commission de concours : MM. le docteur Barthélemy, le docteur Adrien Sicard, M. Bonnet, Réveillé de Beauregard, Tenougi.

Lecture du rapport de M. de Marin de Carranrais sur le tome XII des *Mémoires de l'Académie des Sciences, Agriculture, Arts et Belles-Lettres d'Aix.*

M. le Rapporteur signale d'une façon toute particulière à l'attention de nos collègues, le discours de réception de M. Clément Simon, la réponse audit par M. de Berluc-Pérussis, notre honorable correspondant; l'*Ichonographie numismatique du roi René et de sa famille*, par M. Vallier; la *Monographie des monnaies de René d'Anjou*, roi de Sicile et comte de Provence, par notre sympathique directeur du Muséum de numismatique de Marseille, c'est nommer M. Laugier; l' *Histoire de la Philosophie de Cousin*, par M. Tavernier, et maints autres rapports qui, sous la plume de notre honorable rapporteur, se couvrent des tons les plus charmants et les plus érudits.

La Société remercie M. de Marin de Carranrais de son excellent travail.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, M. le Président déclare les vacances ouvertes.

Séance du 9 novembre 1882.

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr BARTHÉLEMY.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. le docteur Barthélemy, Ternant, Tenougi, Réveillé de Beauregard, Jules-Charles Roux, de Marin de Carranrais, le docteur Adrien Sicard.

Après la lecture du procès-verbal de la séance précédente qui est adopté, l'on passe à la correspondance.

Lettre de M. le Ministre de l'Agriculture répondant à une demande de médailles supplémentaires pour le concours ouvert par la *Société de Statistique de Marseille* sur la reconstitution des vignobles, exprimant le regret de ne plus en avoir à sa disposition pour l'année courante.

Après la lecture de la correspondance, le Secrétaire-général annonce que M. Biver, administrateur-directeur de la *Société anonyme des charbonnages des Bouches-du-Rhône*, pose, par une lettre, sa candidature au titre de membre actif de la Société ; cette demande étant signée comme d'usage par trois membres, il y a lieu de nommer une Commission pour examiner l'ouvrage envoyé à l'appui de cette candidature.

Sont nommés : MM. Ternant, le docteur Barthélemy, l'abbé Ténougi et le docteur Adrien Sicard.

Le Secrétaire-général dépose sur le bureau

divers ouvrages qui ont été envoyés pour prendre part au concours ouvert par la Société ; l'on nomme une Commission composée de MM. le docteur Barthélemy, Ternant et le docteur Sicard, chargée de faire un rapport à ce sujet.

M. le chanoine Tenougi rend compte de la visite qui a été faite aux vignes traitées par l'huile Roux et de la séance de diverses Sociétés qui étaient représentées à cette réunion; elles ont reconnu l'utilité de ce mode de traitement des vignobles, qui donne des résultats surprenants.

Le Secrétaire-général annonce à la Compagnie que les concours sont clos, et demande la nomination de la Commission chargée du concours industriel ; sont délégués : MM. Tenougi, le docteur Barthélemy, Blancard, Roux, Ternant et le docteur Sicard.

Sont admis à ce concours :

La *Société anonyme de l'Imprimerie marseillaise*, représentée par M. Marius Olive ;

M. Marius Signoret, boîtes postales, etc. ;

M. Ripert, carrossier ;

M. Grangeon, produits chimiques, couleurs bleu de Berlin.

Le Secrétaire-général fait part à la Société, de la récompense, médaille de vermeil, accordée à M. le docteur Barthélemy, par la *Société française d'archéologie*, pour son ouvrage sur la *Maison des Baux*. Des félicitations chaleureuses sont votées à notre honorable Président.

Procédant ensuite aux élections pour le renouvellement du bureau de l'année 1883, elle décide que, conformément aux Statuts de la Société, il

sera nommé un Secrétaire-perpétuel; le vote unanime donne le résultat suivant :

Président : M. Blancard.

Vice-président : M. le chanoine Tenougi.

Secrétaire-perpétuel : M. le docteur Adrien Sicard.

Vice-secrétaire : M. Réveillé de Beauregard ;

Annotateurs : MM. le docteur Barthélemy, Ternant, Van Kothen.

Conservateur : M. de Marin de Carranrais.

Trésorier : M. Jules-Charles Roux.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée à sept heures.

Séance du 7 décembre 1882

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr BARTHÉLEMY.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présent : MM. le docteur Barthélemy, Tenougi, Ternant, Couture et le docteur Adrien Sicard.

Après la lecture du procès-verbal de la séance précédente qui est adopté, l'on passe à la correspondance.

Lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts remerciant la Société de lui avoir fait connaître les élections du Bureau, pour l'année 1883.

Missive de M. le préfet, offrant les mêmes remercîments, et assurant la Société de toute la sympathie de l'administration préfectorale.

M. Chaigneau, lieutenant de vaisseau en retraite, lieutenant du port de Marseille, etc., écrit à la Société pour poser sa candidature, comme membre actif.

Conformément au règlement, cette demande étant appuyée par trois membres, est prise en considération et on nomme une Commission composée de MM. Mathieu, Tenougi et le docteur Sicard, chargé de faire un rapport sur les titres du candidat.

MM. Blancard, de Marin de Carranrais, Bonnet et Réveillé de Beauregard s'excusent, par lettre, de ne pouvoir assister à la réunion, et déclarent voter pour M. Biver. M. Blancard remercie la Société de l'avoir porté à la présidence.

Le Secrétaire-général rend compte de la visite faite par la Société, à M. le Miaistre des Postes et des Télégraphes, lors de son séjour à Marseille, et de la bienveillance que M. le Ministre a témoignée pour notre Compagnie; il donne ensuite quelques détails sur la décision prise par le Conseil, qui propose de demander à M. le Ministre de l'Instruction publique un encouragement de six cents francs pour imprimer l'ouvrage que M. Blancard donne à la Société, dont vous avez le manuscrit et les planches à votre disposition et qui est intitulé :

Numismatique française du commencement du XVIe siècle.

La Société, ratifiant la proposition de son Conseil d'Administration, décide que M. le Secrétaire-général écrira dans ce sens à M. le Ministre.

Passant à l'ordre du jour, M. le docteur Adrien Sicard, rapporteur de la Commission des prix, propose les récompenses suivantes qui sont adoptées à l'unanimité.

Médaille de vermeil à l'*Association anonyme de l'Imprimerie marseillaise* et à M. Ripert ; médailles d'argent à MM. Allot, Signoret, Armand-Caire ; un rappel de médaille d'argent est décerné à M. Grangeon ; la médaille de vermeil de M. le Ministre est adjugée à M. François Blanc ; des médailles de bronze sont données à MM. Joseph Mouren, Barot et Marius Olive.

Une médaille d'argent est attribuée à M. le docteur Mireur pour son ouvrage : *La Prostitution à Marseille.*

Sur le rapport du Secrétaire-général, l'ouvrage de M. Émile Rigaud, intitulé : *Guide du Boulanger* ou *Manuel à l'usage des Ouvriers et Patrons boulangers,* est déposé à la bibliothèque et des remercîments seront adressés à l'auteur.

La Société fixe la séance publique au dimanche 24 courant, à deux heures et demie de l'après-midi ; l'on demandera, comme d'habitude, à M. le Préfet, la salle du Conseil de révision à la préfecture.

Le programme est ainsi fixé :

Origine de la Savonnerie à Marseille, par M. le docteur Barthélemy, président.

Compte-rendu des Travaux de l'année, par M. le docteur Adrien Sicard, secrétaire-général.

Le Pédagogue levantin, conte en vers, par M. Louis Blancard.

Applications récentes de l'électricité aux progrès de l'agriculture, par M. Ternant.

Rapport sur les Prix, par M. le docteur Sicard.

Distribution des récompenses.

M. le Président souhaite la bienvenue à M. Couture, directeur du Gaz et Hauts-Fourneaux de Marseille, qui siége pour la première fois au milieu

de nous ; notre nouveau collègue, dans quelques paroles émues, promet de nous donner son concours le plus dévoué et le plus effectif possible.

M. le docteur Sicard, au nom de la Commission chargée de proposer M. Biver comme membre actif, fait un rapport dans lequel il prouve que cet honorable directeur est digne de prendre place parmi les membres de notre Société et propose son admission.

Le scrutin secret accepte cette proposition à l'unanimité. M. Biver est proclamé membre actif de la *Société de Statistique de Marseille*.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée à six heures et demie.

Séance du 21 décembre 1882.

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr BARTHÉLEMY.

M. LE Dr ADRIÉN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. le docteur Barthélemy, Tenougi, Ternant, Louis Blancard, Jules Couture, Biver et le docteur Adrien Sicard.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance précédente.

Missive de M. le Ministre de l'instruction publique et des Beaux-Arts annonçant à la Société qu'il lui est alloué une somme de six cents francs, à titre d'encouragement à ses travaux.

La Société vote des remercîments à M. le Ministre.

M. le docteur Adrien Sicard chargé, au nom de la Commission, de faire un rapport sur la candidature de M. Chaigneau au titre de membre actif, lit son rapport.

A la suite de cette lecture, on passe au scrutin secret sur la candidature de M. Chaigneau, qui est admis à l'unanimité.

La Société, sur la demande de la Commission des récompenses, décide qu'une mention honorable sera décernée à l'un des chefs d'un atelier des industries premières ; c'est la première fois que la Société décerne cette récompense.

Acceptation des prix proposés pour l'année prochaine.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée.

PROCÈS-VERBAL

DE LA

SÉANCE PUBLIQUE TENUE LA 55e ANNÉE DE LA FONDATION

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

La Société de Statistique de Marseille s'est réunie en séance publique, le 24 décembre 1882, aux fins de rendre compte de ses travaux et décerner les récompenses annuelles.

Pour la première fois depuis nombre d'années, M. Poubelle, préfet du département des Bouches-du-Rhône, désireux de reprendre les anciennes traditions de la Société, a bien voulu accepter la présidence de la séance publique.

La nombreuse et brillante assemblée qui se pressait dans la salle du Conseil de révision sise à la Préfecture et dans laquelle les dames étaient en grand nombre prouve que notre Société intéresse tout Marseille.

Indépendamment des autorités civiles et militaires et des Consuls qui se pressaient dans l'enceinte réservée, M. le général Billot, commandant le 15e corps d'armée, Mgr l'Evêque de Marseille, M. le Maire, M. le Trésorier-

Payeur-Général, divers Consuls des puissances étrangères, s'étaient fait excuser par lettre, témoignant ainsi de leur sympathie pour notre Société.

La séance étant ouverte, M. le Préfet donne la parole à M. le docteur Barthélemy, président de la Société, pour lire un mémoire sur *l'Origine de la Savonnerie marseillaise.* Ce remarquable travail, qui fait remonter à l'année 1444 les premières fabriques établies dans notre ville, est accueilli par des applaudissements prolongés.

Le docteur Adrien Sicard, secrétaire perpétuel de la Société, fait le compte-rendu des travaux de l'année, qui est reçu avec des marques de sympathie.

M. Louis Blancard, par son conte en vers, *le Pédagogue levantin,* soulève l'hilarité de tout le public et mille applaudissements.

La lecture de M. Ternant, sur les applications récentes de l'électricité aux progrès de l'agriculture, écoutée au milieu du plus profond silence, a été accueillie par des applaudissements prolongés.

Le rapport sur les prix, fait par le Secrétaire-perpétuel, est accueilli par les acclamations de l'assemblée qui rend ainsi hommage aux lauréats du concours ; ceux-ci reçoivent les prix aux applaudissements unanimes.

Après la lecture du programme des prix pour l'année 1883, la séance publique est levée, tout le monde se porte en masse dans la salle où sont déposés les produits primés ; M. le Préfet a bien voulu exprimer aux lauréats, au nom de tous, combien cette fête l'avait intéressé.

Nous avons dressé, séance tenante, le procès-verbal de la séance publique qui a été signé par : M. Poubelle, président honoraire ; M. le docteur Barthélemy, président ; MM. Louis Blancard, Prou-Gaillard, Tenougi, Ternant, Jules Couture et le docteur Adrien Sicard, secrétaire perpétuel, qui assistaient à la réunion.

Les chaleureux et nombreux applaudissements qui ont terminé la séance, sont une preuve de plus de la bienveillance accordée par le public à la *Société de Statistique de Marseille.*

Le Président honoraire,

POUBELLE.

Le Président de la Société,

Dr L. BARTHÉLEMY

Le Secrétaire perpétuel,

Dr A. SICARD.

COMPTE-RENDU

DES

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

PENDANT L'ANNÉE 1882

PAR

Le Docteur Adrien SICARD, Secrétaire perpétuel.

Réunir en aussi peu de mots que possible les travaux de la *Société de Statistique de Marseille*, tâcher de les faire apprécier à leur juste valeur par les personnes qui veulent bien honorer de leur présence notre séance publique annuelle, tel est le devoir du Secrétaire perpétuel.

Nous allons parcourir avec nos auditeurs les séances de l'année 1882, les priant de nous accorder quelques moments d'attention ; heureux si nous pouvons, sans trop leur causer d'ennui, prouver que notre Société est véritablement d'utilité publique.

Dans la séance du mois de janvier, M. Blancard, le savant archiviste du département, nous lisait une note sur *Gérard de Tenque et le premier établissement français de l'ordre hospitalier de Saint-Jean-de-Jérusalem.*

Les conclusions à tirer de cette étude font supposer que Gérard de Tenque a vu le jour dans les environs de Gap. C'est dans cette ville ou dans ses environs qu'a

eu lieu le premier établissement français de l'ordre hospitalier de Saint-Jean-de-Jérusalem.

A la suite de cette communication, qui vous a tous intéressés, M. Tenougi nous a dit que l'adjonction des deux noms *Gérard de Tenque* existe dans la formule de béatification du fondateur de l'hôpital de Jérusalem ; c'est une probabilité, si ce n'est une preuve, que ce saint personnage se nommait ainsi ; l'on sait que la famille *Tenque des Martigues* se fait un honneur de porter son nom et d'appartenir à sa descendance collatérale.

L'opinion de M. Blancard sur le lieu de naissance de Gérard de Tenque paraît contraire à la tradition, d'après laquelle ce saint serait né aux Martigues.

M. Blancard trouve cette tradition très louable, mais il ignore sur quoi elle s'appuie ; il se demande si le Garençais ne serait pas le pays d'origine de *Gérard* et s'il serait né accidentellement aux Martigues, dans le cours d'un voyage de sa mère ? Aurait-il séjourné dans cette ville ? Un neveu du même nom que lui s'y serait-il établi, et le souvenir du neveu et de l'oncle se seraient-ils confondus ? Ce sont autant d'hypothèses que notre honorable collègue n'a pas le moyen d'élucider ; mais puisque les habitants des Martigues ont depuis longtemps le culte de l'illustre Gérard de Tenque, ils ont, en quelque sorte, donné à sa mémoire un privilège de cité qui leur fait honneur et qu'un long usage leur garantit le droit de maintenir envers et contre tous.

Sur la demande de M. Tenougi, qui désire savoir si l'on n'a pu découvrir aux Martigues les traces de fondations hospitalières, M. Blancard répond que les Martigues ont possédé de très bonne heure, c'est-à-dire dès le XIIe siècle, un *hôpital* qui était situé dans l'*île de Saint-Giniez* ; mais, outre que sa fondation est postérieure de près d'un siècle à celle de *Sainte-Marie de Gap*, il n'était nulle-

ment une succursale de *Saint-Jean-de-Jérusalem*, c'était une fondation faite par la confrérie du Saint-Esprit de Marseille.

La séance du mois de février nous a permis d'entendre une remarquable étude sur la *Fondation de la confrérie du Saint-Esprit de Marseille*, étude faite par M. le docteur Barthélemy, qui s'occupe depuis longtemps de cette question. D'après les travaux de notre honorable président, la confrérie du Saint-Esprit a été *l'origine communale* de nos petites villes de province pendant le moyen-âge.

Vers la fin du XIIe siècle, lorsque la puissance des vicomtes de Marseille se fut considérablement affaiblie, par le partage de leurs domaines entre les divers membres de la famille et les nombreuses donations faites aux églises et aux monastères, on vit se former dans notre ville une association plus politique que religieuse, dit M. Morteuil, qui, sous le nom de *confrérie*, établit bientôt ses ramifications sur toute la Provence.

Nous ne pouvons, dans ce court exposé, vous donner toutes les études contenues dans le travail de M. le docteur Barthélemy ; qu'il nous suffise de vous dire que la Société décide de les imprimer dans ses Annales, de même que la réponse de M. Blancard relativement à l'époque de la fondation de la confrérie, de son but et de ses moyens d'action.

C'est en 1212 que la *confrérie du Saint-Esprit fut instituée à Marseille*. Elle était essentiellement orthodoxe et charitable. Après uue longue discussion sur ce sujet très intéressant et à laquelle ont pris part presque tous les membres de la Société, M. Blancard parle du *Trésor d'Auriol*

Notre collègue signale à la Société une remarque qu'il a faite sur le *Trésor d'Auriol* ; il s'agit d'une découverte

de monnaies faite dernièrement en Orient, contenant des pièces identiques à celles d'Auriol; pareille trouvaille s'est produite en Italie. M. Blancard se demande si le solde des pièces d'Auriol acheté à Paris, n'est pas le point de départ de ces récentes découvertes. Il croit devoir attirer l'attention des amateurs sur le stock des monnaies d'Auriol, parmi lesquelles 800 ont disparu.

Nous devons signaler dans la séance du mois de mars, la *délégation* de M. Léon Vidal, notre membre correspondant, pour représenter à la *réunion des Sociétés savantes à la Sarbonne* la *Société de Statistique de Marseille* et l'approbation que vous avez donnée à sa lecture intitulée : *L'Utilité d'un enseignement des procédés de décoration artistique dans les centres d'industrie d'art.*

Vous aviez chargé votre Secrétaire général de vous faire un rapport sur diverses publications reçues par la Société ; c'est ainsi qu'il signale à votre attention l'article publié dans le *Bulletin de la Société de Géographie de Marseille* par M. Joseph Mathieu, sur *la population à Marseille depuis cinquante ans*, et la communication faite à la neuvième section de *l'Association française pour l'avancement des Sciences*, par M. B. Leblanc, professeur de chimie à Reims, sur *la variation du pouvoir éclairant du Gaz pendant son parcours à travers le réseau des canalisations*, d'où il résulte que les hydrocarbures les plus éclairants se concentrent dans les parties voisines de l'émission.

Signalons, dans la séance du mois d'avril, le remarquable rapport de M. Ternant sur la *visite faite à la Compagnie du Gaz et sur le système des Lampes électriques Brusch*, employées par la Compagnie du Gaz et Hauts-Fourneaux de Marseille, pour l'éclairage de notre cité.

Après avoir démontré les difficultés que l'on éprouve pour obtenir constamment et automatiquement les char-

bons à égale distance l'un de l'autre, de façon à donner une lumière égale et croissante en tous temps, l'honorable rapporteur explique le système complet de l'éclairage électrique et le rallumage des charbons pour que la durée de l'éclairage soit assez longue et sans interruption.

M. Ternant termine son rapport en rendant hommage aux travaux de M. Sermant, iugénieur de la Compagnie, et remercie notre collègue, M. Couture, son directeur. qui a bien voulu convier notre Société à ces études pratiques.

Inutile de dire que la Société a remercié le rapporteur, de son excellent travail.

Dans la séance du mois d'avril, M. le docteur Adrien Sicard, chargé par la Société de faire un *rapport* sur l'ouvrage de M. le professeur Léon Vidal, intitulé : *Cours de reproductions industrielles*, expose les principaux procédés de reproductions graphiques, héliographiques, plastiques, hélioplastiques et galvanoplastiques contenus dans le remarquable travail de notre membre correspondant.

L'ouvrage publié par M. Léon Vidal est un véritable travail de bénédictin, et il faut avoir vu notre ancien secrétaire général poursuivre avec acharnement ses études pratiques pendant nombre d'années, pour pouvoir apprécier à sa juste valeur le talent de l'artiste joint à celui de l'écrivain, que recèle l'ouvrage complet qui nous occupe.

Les remercîments de la Compagnie sont un juste hommage rendu à notre zélé collaborateur.

Dans la même réunion, votre Secrétaire général, sachant que la question proposée relativement à l'emploi de l'*électricité dans l'agriculture* ne pouvait aboutir, vous a proposé d'adjoindre à ce concours, dans lequel vous deviez donner la médaille de vermeil offerte par M. le Ministre

de l'agriculture, un prix pour le *propriétaire ou fermier qui aura reconstitué le plus beau vignoble du département sur une superficie de un ou deux hectares au minimum âgé de quatre à cinq ans.* Vous avez adopté cette pro position.

M. le docteur Adrien Sicard donne quelques renseignements sur le *dolmen* qui se trouve dans les environs de Draguignan et sur les *sépultures gallo-romaines* découvertes dans la propriété de M. Caussemille (Toussaint), dite Château d'Esclans.

Douze tombeaux ont été découverts sur une superficie de 25 à 30 mètres; l'on a ouvert cinq tombes. L'orientation des corps, si l'on en juge par les on-dit, ne serait pas identique aux usages anciens; ces squelettes reposaient sur un lit de charbon. Il existe deux rangées de tombeaux, plusieurs ont été réservés pour des fouilles subséquentes qui seront faites en présence de votre Secrétaire général.

L'on a trouvé sur les moellons des toitures la marque *Castaris*, qui est trés commune dans la contrée et uue autre, *Mari* ou *Nari*, dont vous avez l'empreinte sous les yeux; cette dernière serait inconnue.

Mentionnons, parmi les pièces curieuses trouvées dans ces tombeaux, une *urne* contenant des *ossements mêlés avec de la terre*, qui était placée à côté des squelettes; doit-on y voir des restes d'autres tombes? Il a été constaté que c'est bien de la terre et non des cendres qui se trouvent avec les débris d'ossements; ce fait nous semble n'avoir pas encore été signalé à l'époque dont nous parlons.

La Société remercie M. Caussemille d'avoir bien voulu mettre un des ses membres à même d'apprécier ces découvertes.

M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-

Arts écrivait à la Société au mois de juin, aux fins de lui envoyer tous les renseignements qui pourraient l'aider à établir une *Histoire complète des Sociétés savantes de France*; vous avez chargé votre Secrétaire général de colliger et envoyer ces documents.

Vous avez consacré la séance du mois de juillet à divers détails relatifs au concours pour l'obtention de la médaille offerte par M. le Ministre de l'Agriculture pour la reconstitution des vignobles du département et nommé une Commission composée de M. le docteur Barthélemy, MM. Bonnet, Tenougi, Réveillé de Beauregard et le docteur Sicard, chargée d'aller visiter les propriétés qui concourent pour cette récompense.

M. de Marin de Carranrais vous fait un rapport sur le XIIe volume des *Mémoires de l'Académie des Sciences, Agriculture, Arts et Belles-Lettres d'Aix*; il vous signale divers articles très intéressants. Vous avez remercié le rapporteur qui a su joindre à son travail maintes remarques charmantes et érudites.

Dans la séance du mois de novembre, vous avez admis la candidature de M. Biver, administrateur-directeur de la Société anonyme des Charbonnages des Bouches-du-Rhône et nommé une Commission composée de MM. Ternant, le docteur Barthélemy, Tenougi et le docteur Sicard, chargée de vous faire un rapport sur cette candidature.

Le Secrétaire-Général dépose sur le bureau les ouvrages qui sont destinés à prendre part au concours de la Société, vous avez nommé une Commission à cet effet.

M. Tenougi, au nom d'une Commission, vous a rendu compte de la visite faite aux vignes traitées par *l'huile antiphylloxérique Roux*, afin de s'assurer si les résultats obtenus l'an passé et qui lui ont fait décerner une récompense, se sont maintenus. La Commission a constaté des résultats surprenants et en félicite M. Alexis Roux.

Le Secrétaire-général dépose sur le bureau, la liste des industriels qui font partie du concours de la Société. Une Commission composée de MM. Tenougi, Teruant, docteur Barthélemy, Blancard, Jules-Charles Roux et docteur Sicard, est chargée de visiter les usines et de rendre compte des travaux de la Commission.

La Société, après avoir félicité son président, M. le docteur Barthélemy, de la médaille de vermeil qui lui a été décernée par la *Société Française d'Archéologie*, pour son ouvrage sur la Maison des Baux, procède aux élections pour l'année 1883. Elle décide que, conformément aux statuts de la Société, il sera nommé un Secrétaire perpétuel.

Sont désignés, à l'unanimité des suffrages :

Président, M. Louis Blancard ; *Vice-Président*, M. le chanoine Tenougi ; *Secrétaire-perpétuel*, M. le docteur Adrien Sicard ; *Secrétaire-adjoint*, M. Réveillé de Beauregard ; *Annotateurs*, MM. le docteur Barthélemy, Ternant et Kothen ; *Conservateur*, M. de Marin de Carranrais ; *Trésorier*, M. Jules-Charles Roux.

Vous vous réunissiez le 7 décembre pour entendre le rapport des Commissions des prix que vous avez approuvé ; nous le passons sous silence, attendu que nous devons plus tard nous entretenir des vainqueurs du concours.

La candidature de M. Chaigneau, lieutenant du port de Marseille, étant adoptée, vous avez nommé une Commission composée de MM. Mathieu, Tenougi et docteur Sicard. chargée de nous faire un rapport sur les titres du candidat.

Votre Conseil d'administration vous a proposé d'adresser une demande à M. le Ministre de l'Instruction publique et des beaux arts afin qu'il accorde à la Société un encouragement de la somme de 600 fr. pour nous aider à imprimer l'ouvrage *sur la Numismatique française au commencement du XIVe siècle*, dont le manuscrit et les

planches vous ont été donnés par M. Blancard. Après avoir remercié affectueusement notre futur Président, vous avez autorisé votre Secrétaire-perpétuel à écrire dès ce jour à M. le Ministre.

M. le Secrétaire-perpétuel vous a donné des détails sur la gracieuse réception qui a été faite à votre Bureau, par M. le Ministre des Postes et Télégraphes, lors de son séjour dans notre ville.

Vous avez fixé au 24 courant la séance publique annuelle, et décidé les lectures qui doivent s'y faire.

M. le Président a souhaité la bienvenue à M. Jules Couture, Directeur de la Compagnie des Gaz et Hauts-Fourneaux, qui siégeait auprès de nous pour la première fois. Tous ont applaudi à la réponse de M. Couture.

M. le docteur Sicard, rapporteur de la Commission nommée pour étudier la candidature de M. Biver, conclut à son admission dans la Société. Le scrutin secret, à l'unanimité des suffrages, fait adopter ces conclusions.

Dans la séance du 19 décembre, nous avons pris les dispositions générales pour la séance publique et entendu les orateurs qui doivent faire des lectures.

M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, répondant à la demande qui lui a été faite d'un encouragement, envoie à la Société une somme de 600 fr. Vous avez chargé votre Secrétaire-perpétuel d'être votre interprète auprès de M. le Ministre et de le remercier de cette libéralité.

Vous avez entendu le rapport de M. le docteur Adrien Sicard, fait au nom de la Commission chargée de rendre compte des travaux de M. Chaigneau. Le suffrage unanime exprimé par le scrutin secret, admet M. Chaigneau au nombre des membres actifs.

Vous avez voté qu'une mention honorable serait accordée à l'un des chefs d'atelier d'une des industries primées ;

c'est la première fois que la Société décerne une pareille récompense.

Aprés avoir décidé le programme des prix pour l'année prochaine, vous avez admis une nouvelle récompense formulée dans les termes suivants :

« Une médaille d'argent et un diplôme d'honneur seront décernés en 1883, à l'ouvrier le plus méritant et le plus ancien des usines de Marseille. »

Vos félicitations à M. Couture etautres qui ont eu la bonne pensée de récompenser des servicss trops oubliés de nos jours.

Nous avons eu la douleur de perdre deux illusrrations qui étaient *membres correspondants* de la Société, presque depuis sa fondation.

M. Adrien de Longperier, né le 21 septembre 1816, a été pendant vingt ans conservateur du musée d'archéologie du Louvre. On lui doit la création de plusieurs salles, entre autres celle des antiquités assyriennes ; en numismatique, notre honorable correspondant avait une notoriété européenne. Il est décédé le 14 janvier 1882.

M. Jules Quicherat, né en 1815, est connu de tout le monde ; il a été pendant trente ans, professeur à l'École des chartes ; l'on doit à son initiative les études sur l'archéologie monumentale, ; c'était un littérateur exact et élégant, d'un style irréprochable, décédé le 8 avril 1882.

Nous ne pouvons terminer ce trop long compte-rendu, sans remercier M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, celui de l'Agriculture, M. le Préfet du département et M. le Maire de Marseille pour le concours bienveillant qu'ils nous ont prêté dans toutes les circonstances ; mais vous regretterez avec nous que le Conseil

Général du departement ait cru, pour la première fois, deduis les 55 ans de la fondation de la *Société de Statistique de Marseille*, devoir lui enlever la modeste subvention de 300 fr. qui l'aidait à publier ses travaux. Nous n'en continuerons pas moins de rendre service au département des Bouches-du-Rhône, mettant en pratique le proverbe qui dit que : *cuivre donne richesse, argent aisance, or ruine.*

Remercions les cent cinquante Société qui veulent bien correspondre avec nous en nous envoyant leurs travaux et permettez-nous, si nous avons abusé de vos moments en donnant trop de développement à ce compte-rendu, de le terminer par cette *sentence* du XVIe siècle :

Bien disons et bien ferons,
Mal va la nef sans avirons.

RAPPORT GÉNÉRAL

SUR LES CONCOURS

OUVERTS PAR

LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

En 1882

PAR

Le Docteur Adrien SICARD, Secrétaire perpétuel,

Officier d'Académie.

MESSIEURS,

Le plus beau privilège du Secrétaire perpétuel de la Société de Statistique de Marseille est celui d'avoir l'honneur de venir, tous les ans, développer au milieu d'une nombreuse et brillante assemblée, comme celle qui nous entoure, les titres des concurrents qui ont obtenu les prix proposés par notre Société.

Quelques-uns trouvent que notre horizon est trop large et que nous embrassons trop de choses ; c'est qu'ils ignorent que notre règlement vous impose ce devoir, qui est libellé ainsi qu'il suit dans son article premier : « La « Société a plus spécialement en vue de constater les « besoins de Marseille et d'accueillir tout ce qui peut « tendre à l'amélioration de son commerce, de ses ma- « nufactures, de son agriculture, des lettres, des sciences « et des arts. »

C'est pour remplir cette mission que nous agrandissons

la zone dans laquelle se meuvent les prix proposés. Cette année, nous décernerons pour la première fois, une récompense à un chef de l'une des industries primées; l'an prochain, nous ouvrirons un nouveau concours qui, nous l'espérons, sera le point de départ d'une statistique des *ouvriers les plus anciens et les plus probes de Marseille ;* ce sera le livre d'or de l'artisan, et tous, à l'avenir, feront leurs efforts pour s'y faire inscrire.

Le *premier concours* de l'année 1882 n'a pas été complètement rempli ; quelques *ouvrages imprimés* ont seuls affronté le jury, qui était composé de MM. le docteur Barthélemy, le docteur Ménécier, M. Ternant, Réveillé de Beauregard et le docteur Adrien Sicard.

Parmi ces ouvrages, un seul a mérité le prix ; il porte pour suscription : *La Prostitution à Marseille.*

Étudier sous toutes ses faces cette hideuse plaie de la civilisation, montrer son histoire à Marseille depuis les temps les plus reculés jusqu'à la fin du XVe siècle, la reprendre à nouveau depuis la fin du XVe siècle jusqu'en 1789, la continuer jusqu'à nos jours, telle est l'analyse de la première partie de ce travail dans lequel nous avons constaté, bien à regret, des lacunes dans les temps anciens.

Pénétrant tout à fait dans son sujet, l'auteur consacre la deuxième partie de son livre à la prostitution à Marseille au point de vue administratif; il la considère ensuite dans ses rapports avec l'hygiène.

Vous comprenez qu'il nous est impossible d'analyser, dans cette séance publique, une de ces études qui demandent de profondes réflexions.

Qu'il nous suffise de vous dire que l'ouvrage du docteur Mireur est un modèle dans son genre et que la *médaille d'argent*, qui lui est justement attribuée, récompensera un labeur incessant et des travaux spéciaux, que peu de

personnes sont capables de mener à bonne fin, avec science et talent, comme l'a fait notre lauréat. Honneur à lui !

Le *second concours* avait pour but de récompenser le *propriétaire qui aura reconstitué le plus beau vignoble du département*, sur une superficie de un à deux hectares au minimum ; cette plantation devait être âgée de quatre à cinq ans.

M. le Ministre de l'Agriculture avait accordé une médaille de vermeil ; mais la Société, considérant toute l'utilité d'un pareil concours, le nombre et la valeur des concurrents, n'a pas hésité à s'imposer des sacrifices pour distribuer plusieurs récompenses, qui lui avaient été demandées par le jury, composé de MM. le docteur Barthélemy, M. Tenougi, Bonnet, Réveillé de Beauregard et le docteur Sicard.

M. François Blanc possède dans la commune d'Aubagne, au quartier des Caussettes, à quelques minutes de la station de Camp-Major, *sept hectares de vignes* nouvelles provenant de *plants américains*, dont trois hectares environ *greffés en vignes françaises* et le reste en américaines de *production directe* et en porte-greffes.

Les vignes les plus anciennes sont à leur sixième feuille. Ce sont des *Jacquez* remarquables par leur vigueur et leur fructification qui est de trois à cinq kilos de raisins par souche, des *Solonis* et des *Riparias greffés en vignes françaises* et donnant de six à huit kilos de raisins par cep ; des *Taylor* qui, tout en ayant du phylloxéra sur leurs racines et en terrain frais, offrent, sur cent souches, dans ces conditions, un produit de quatre cent cinquante kilos de raisins.

Les greffes sur *Vialla*, *York-Madeira*, ont bien réussi, et le *Rupestris*, planté dans les plus mauvais terrains, donne de remarquables porte-greffes.

La production de cette année rend, pour le *Jacquez*,

cinquante hectolitres à l'hectare et pour les *vignes greffées*, qui sont à leur troisième feuille, de quatre-vingts à quatre-vingt-dix hectolitres à l'hectare.

N'oublions pas de mentionner que la plantation a été faite, en principe, dans des terres d'où l'on *arrachait les vignes phylloxérées* et que le terrible insecte existe toujours dans la propriété.

La greffe pratiquée chez M. Blanc est celle en *fente simple*, faite un ou deux ans après la plantation de l'américain; la reprise, depuis trois ans, a varié de 95 à 98 0/0.

La *médaille de vermeil* accordée par M. le ministre de l'Agriculture, sera la juste récompense des travaux assidus et intelligents de ce propriétaire, que nous pouvons donner comme modèle.

Partons pour le domaine de M. le comte de Saporta, près de la Barben, commune de Pélissane, portant le nom de *La Crémade*, et qui est exploitée par M. Armand Caire, fermier.

Plus de trente hectares de *vignes françaises* de tout âge sont traitées par le *sulfure de carbone*; nous passons sous silence toute la peine que s'est donnée le fermier pour parvenir aux résultats qu'il obtient. C'est une belle végétation, mais le rendement n'est pas aussi rémunérateur qu'on pourrait l'espérer.

Toutefois, le jury, prenant en considération l'étendue de ce vignoble, son état prospère et les peines et soins que s'est donnés le fermier, décerne à M. Armand Caire une *médaille d'argent*, désireux d'encourager ainsi les hommes d'études, de progrès et de bonne volonté.

Vos applaudissements confirmeront la sentence du jury.

Le domaine de *Creissaud*, situé dans les territoires d'Aubagne et de la Penne, appartient à M. Marius Olive; il est d'une superficie de soixante-dix hectares, dont qua-

rante en culture et journellement défoncés pour planter de la vigne.

Son vignoble étant dévasté par le phylloxéra, en 1877, M. Marius Olive eut recours au *sulfure de carbone*, mais le prix de revient n'était pas en rapport avec le rendement obtenu.

En 1878, le propriétaire essaya de planter des *vignes américaines* qui lui réussirent parfaitement. Encouragé par le succès, M. Olive a converti en vignoble, en 1881-82, cinq hectares, et il continue, employant, cette année, une charrue Brabant perfectionnée, attelée de quatorze chevaux dans les bonnes terres et seize dans les plus mauvaises; il obtient ainsi un défoncement de soixante centimètres; trois jours suffisent pour faire un hectare, dont le prix de revient, tous frais compris, est de 300 à 350 francs.

M. Olive plante, cette année, 33,000 pieds enracinés, provenant de ses pépinières; le reste des 70,000 qu'il possède sera livré à la vente.

Presque toutes les variétés de plants américains sont essayés dans cette propriété et les greffages en vignes françaises réussissent parfaitement.

En attribuant une *médaille de bronze* à M. Marius Olive, nous avons engagé ce propriétaire à poursuivre ses travaux, espérant le revoir dans les prochains concours.

La propriété située dans la commune de Marignane, désignée sous le nom de *La Ponsarde*, appartient à M. Joseph Mouren ; elle se compose de deux hectares de terrains désolés par le phylloxéra ; pour obvier à cette perte, le propriétaire a eu recours au *sulfure de carbone*, qu'il a appliqué dès la deuxième feuille. Depuis cinq ans, M. Mouren soigne ses vignes par ce procédé et il obtient aujourd'hui cent hectolitres de vin sur les deux hectares traités. Les dépenses en sulfure de carbone et frais se sont élevées à 680 francs par an.

Le jury, considérant que M. Joseph Mouren est le seul propriétaire, dans le quartier qu'il habite, qui donne des soins à ses vignes, lui décerne une *médaille de bronze.*

Dès l'année 1875, M. E. Barot, propriétaire du domaine de *Bricarde*, commune de Marignane, essayait dans sa propriété les *vignes américaines*. Il possède deux hectares et demi, environ, de vignes, soit *producteurs directs*, soit *greffes*. Les débuts ont été pénibles, mais aujourd'hui les résultats sont beaux. Aussi nous lui décernons une *médaille de bronze*, en l'engageant à continuer ses travaux.

Le troisième concours proposé par la Société doit récompenser *les personnes qui auront introduit dans le département des Bouches-du-Rhône un nouveau genre d'industrie ou perfectionné l'une des industries existantes.*

De nombreux concurrents se pressent toujours dans cette arène, et si tous n'arrivent pas au but désiré, tous y apportent leur bonne volonté, prouvant ainsi que la *Société de Statistique* donne des encouragements qui développent, dans le département des Bouches-du-Rhône, les industries naissantes ou perfectionnées.

La *Société anonyme de l'Imprimerie marseillaise* s'est présentée en première ligne ; elle a donné à l'*industrie des boîtes d'allumettes* une extension très grande; elle emploie dans ses ateliers plus de quatre cents ouvriers ou ouvrières à cette fabrication; si nous y ajoutons les ateliers des prisons, du Dépôt de Mendicité et l'établissement de Saint-Jean-de-Dieu de Marseille, nous arrivons à un total de huit cents ouvriers, auxquels nous devons ajouter les maisons d'arrêt de Montpellier et de Béziers.

La *main-d'œuvre* représente une somme de 500,000 fr. par an; le *papier* et le *carton* coûtent 400,000 francs, les *ressorts en caoutchouc* pour boîtes d'allumettes font une dépense annuelle de 100,000 francs.

Vingt presses mécaniques typographiques et lithogra-

phiques sont employées aux divers travaux d'*impression* qui, avec les *cartonnages*, donnent un chiffre d'affaires de 1,500,000 francs par an. Nous ne nous occupons que des presses mues par la vapeur, passant sous silence tous les autres instruments perfectionnés indispensables à cette industrie.

Cinq millions de boîtes d'allumettes fabriquées *sortent* chaque mois des ateliers, sans compter les deux millions de feuilles imprimées que l'on fournit à la Compagnie générale des Allumettes, qui fabrique elle-même les cartonnages.

Malgré les moyens dont dispose cet établissement, il ne pourrait contenter tous ses clients; c'est pour y parvenir que la Société vient d'acheter de M. Jules Allo, l'inventeur, le droit exclusif d'exploitation de la machine dite l'*Ingénieuse*, qui produit, au minimum, 20,000 boîtes d'allumettes *par jour*, auxquelles il ne reste plus à adapter que le caoutchouc et le sablage.

Dans une boîte disposée à cet effet, l'on place deux cent cinquante cartons découpés; en quelques instants, deux secondes par boîte, vous retrouvez, grâce à la perfection de la machine, qui est mue par un moteur à vapeur d'un demi-cheval, des *boîtes complètement ajustées, collées et séchées*, prêtes à servir, sauf le sablage et la pose du caoutchouc. Cette machine, des plus intéressantes, ne tient guère plus de place qu'une machine à coudre.

Le Jury a été tellement frappé de l'ingénieux mécanisme de cet appareil et de son utilité, qu'il décerne à M. Allo une *médaille d'argent.*

Passons à l'imprimerie; constatons que la fabrique qui nous occupe a été la première à installer dans notre ville un atelier de photo-lithographie sur le pied des premières maisons de Paris ; grâce aux études et aux soins persévérants de M. Jules Rampal, chef de cet atelier, qui en est

arrivé à reproduire, par un procédé spécial, des vues, tableaux et œuvres d'art publiés par le journal *la Provence Artistique et Pittoresque*, et autres publications illustrées éditées par la maison.

Vous pouvez voir dans notre exposition, la reproduction d'un cep de vigne coupé sous les yeux du jury et maintes autres photogravures prises sur pierres anciennes ou objets d'art. L'on peut donner au sujet reproduit les plus petites dimensions ou les plus grandes ; une fois reportées sur la pierre ou le zinc, l'on en tire autant d'épreuves que l'on veut.

Le jury, dérogeant aux usages de la Société, et pour la première fois depuis cinquante-cinq ans, décerne à *M. Rampal, chef d'atelier de photo-lithographie*, une *mention honorable ;* cette récompense perpétuera dans la famille de cet honorable collaborateur, le souvenir de ses travaux, en attendant que dans un prochain concours nous puissions lui donner une récompense plus haute, qu'il obtiendra sans doute, s'il continue à perfectionner cette industrie.

Les travaux de la *Société Anonyme de l'Imprimerie Marseillaise* sont l'objet d'un grand commerce ; elle livre pour soixante mille francs par mois de boîtes d'allumettes qui, sauf les impressions destinées à la *Compagnie Française du Monopole*, s'écoulent hors de France ; Montévidéo, Buenos-Ayres, Caracas, (Venezuela), l'Egypte, l'Espagne, la Suisse et l'Angleterre, sont des clients de cet établissement remarquable.

Vous regretterez sans doute que notre industrie marseillaise vienne de perdre une clientèle importante en Italie, pour cause d'un récent traité de commerce qui élève les droits d'entrée dans ce pays à *cinquante pour cent*, tandis que les concurrents *introduisent* leur produit en France *sans payer* de droit de douane.

En accordant une médaille de *vermeil* à la *Société Anonyme de l'Imprimerie Marseillaise*, la *Société de Statistique* remplit un devoir envers les promoteurs de cette œuvre patriotique.

La *carrosserie* de Marseille a été de tout temps recherchée par tous pays, mais les prix de revient étaient trop chers, à cause de la main-d'œuvre. Grâce aux études persévérantes et aux travaux presque merveilleux de M. Ripert, cet obstacle est vaincu, la machine se substitue à l'homme dans maintes circonstances.

Une machine à vapeur de 15 chevaux fait mouvoir un arbre de cinquante mètres de longueur, et trente machines outils, savoir : un marteau pilon pour la fabrication des essieux et fortes pièces en fer, 4 machines à percer le fer, 2 ventilateurs, une meule émeri pour limer, 2 meules en grès, des poinçonneuses et cisailles, une machine à cintrer les bardages des roues, un tour à fileter et à charrioter, 2 tours ordinaires, une machine étau-limeur, et un plateau spécial pour le châtrage et le cerclage des roues.

Nous venons de parler des instruments travaillant le fer, mais nous avons aussi des instruments pour travailler le bois, qui sont actionnés par la même machine à vapeur.

Mentionnons 3 scies sans fin, une machine à faire les rayons, une à mortaiser et deux pour dresser le bois, une scie circulaire faisant les feuillures, une machine à faire les tenons et les broches des roues, une meule émeri pour dresser la lame des raboteuses, et 2 machines à raboter le bois.

Quelques-uns de nos auditeurs, à la suite de cette énumération de machines, se demanderont si ce ne sont pas des moyens de diminuer le nombre des ouvriers ; qu'ils se rassurent, 107 ouvriers travaillent dans ces ateliers, l'on emploie 250 mètres cubes de bois par an et l'on a pu livrer en 1882 à des prix réduits, les objets suivants :

En *France*, 80 voitures *Tram-Omnibus*, invention de la maison Ripert, que nous voyons circuler journellement dans notre ville. En *Espagne*, l'on en a livré 72 ; 25 en Portugal, 12 en Egypte et 8 en Afrique, soit un total de 197.

Les ateliers de l'industriel dont nous parlons, occupant une superficie de 5,000 mètres carrés, tout couverts, très aérés, parfaitement éclairés par le soleil le jour, et la nuit par de nombreux becs de gaz.

La *médaille de vermeil* récompense en M. Ripert l'homme de travail qui se rend utile à son pays.

M. Signoret avait déjà concouru en 1879 ; il y a quelques années, une médaille de bronze avait récompensé son installation de *colis postaux*. Depuis cette époque, maints perfectionnements ont été faits à cette industrie, pour combler toutes les lacunes.

Parmi les nouveautés, nous devons signaler la confection des *écrins* et *écrins-valise*, qui ne se faisait pas à Marseille, et qui permet aux voyageurs en liquides, de montrer à la fois aux clients de 2 à 24 bouteilles, disposées de façon que d'un seul coup-d'œil, l'acheteur peut à première vue, juger la valeur des huiles ou autres liquides qu'on lui présente.

Cent modèles différents de ces valises destinés soit aux liquides, aux savons, aux grains, ou tous autres produits, se trouvent chez M. Signoret ; il en est résulté que les prix s'étant abaissés, tous les négociants achètent à Marselle, au lieu d'avoir recours aux autres villes.

Le jury décerne à M. Marius Signoret une *médaille d'argent*, récompense justement méritée par son travail opiniâtre et incessant.

Les fabriques de produits chimiques sont assez nombreuses à Marseille ; vous en avez déjà récompensé plusieurs et M. Granjon lui-même a reçu à ce sujet une

médaille d'argent; mais son usine a été considérablement agrandie, les produits se sont accrus, son *bleu de Berlin*t atteint à la perfection.

Les résidus de fabrication, grâce à des études spéciales, ont été appropriés à l'engrais des vignes et autres arbres ; les résultats obtenus sont remarquables, L'expérimentation est faite, l'on possède ainsi un nouveau moyen de lutter contre le phylloxéra; notons que le prix de revient de ce produit pris à l'usine, est peu coûteux.

Vous lui décernez un *rappel de médaille d'argent*, prouvant ainsi que vous encouragez toujours le progrès.

Nous ne saurions trop répéter les paroles de Cicéron : *L'étude est la sauvegarde de la jeunesse, la joie de l'âge mûr et la consolation de la vieillesse ;* c'est pour cela que la *Société de Statistique* donne des récompenses à tout ce qui est bon et utile.

Courage, courage, travaillons avec persévérance ! groupons-nous, faisons tous nos efforts pour réagir contre cette vérité que Marius Bourrelly, notre félibre provençal, a dite avec juste raison :

E lou mounde, tant que vieura
En ço que luse pitara.

PROGRAMME

DES

PRIX PROPOSÉS

PAR LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

Pour être décernés dans la Séance Publique de l'année 1883.

Premier Concours.

Médailles. — Pour un mémoire sur *la Statistique ou la topographie d'une ville, ou d'un canton du département des Bouches-du-Rhône.*

Médailles. — Pour un *ouvrage imprimé* intéressant le commerce de Marseille, ou celui du département des Bouches-du-Rhône.

Deuxième Concours.

La *Société de Statistique* de Marseille décernera des médailles d'or, de vermeil, d'argent, de bronze et des mentions honorables, aux personnes qui auront introduit dans le département des Bouches-du-Rhône, un nouveau genre d'industrie, ou perfectionné l'une des industries existantes.

Ce concours est ouvert à toutes sortes d'usines ou de produits fabriqués donnant lieu à des transactions importantes.

Troisième Concours

Une somme d'argent et un diplôme seront décernés à l'ouvrier le plus méritant et le plus ancien des Fabriques de Marseille.

CONDITIONS DES CONCOURS.

Les mémoires relatifs aux PREMIERS CONCOURS seront adressés, francs de port, à M. le docteur Adrien Sicard, Secrétaire perpétuel de la Société, rue d'Arcole, 4, le 1er *Octobre* 1883, *terme de rigueur*.

Le *manuscrit* portera en tête une épigraphe qui sera répétée sur un pli cacheté contenant les nom, prénoms et domicile de l'auteur.

Les personnes qui désireront prendre part au DEUXIÈME CONCOURS, adresseront à M. le Secrétaire perpétuel, une lettre par laquelle elles donneront un aperçu de leur industrie, de leur usine, et se déclareront prêtes à fournir au Jury, tous les documents en leur pouvoir, susceptibles d'éclairer son jugement ; cette demande devra parvenir, au plus tard, le 1er Octobre 1883.

Les fabricants qui proposeront leurs ouvriers pour le TROISIÈME CONCOURS, sont prévenus qu'ils doivent avoir au minimum dix ans de services continus dans leur usine ; ils donneront le nombre d'années de séjour dans la fabrique, les divers travaux qu'ils ont accomplis, leur conduite, leur aptitude et tous autres détails pouvant offrir au Jury les moyens d'apprécier le mérite des candidats. Ces documents parviendront *franco* à M. le Secrétaire perpétuel de la Société avant le 1er octobre 1883, terme de rigueur.

Les lettres et paquets doivent être affranchis.

Arrêté en séance générale, le 21 décembre 1882.

Le Président,

Dr BARTHÉLEMY.

Le Secrétaire perpétuel,

Dr Adrien SICARD.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX

DES

SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

PENDANT L'ANNÉE 1883.

Séance du 11 janvier 1883

PRÉSIDENCE DE M. BLANCARD.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Blancard, Ternant, Bivers, Chaigneau, Barthélemy, Sicard, de Marin de Carranrais.

Lecture du procès-verbal et de la correspondance. Lettre de M. Réveillé de Beauregard s'excusant, pour cause de maladie, de ne pouvoir assister à la séance.

Le secrétaire annonce à la Société, que M. Réveillé de Beauregard, dans le grand concours international pour 1882, ouvert par la Société poétique de Mont-Réal, à Toulouse, vient d'obtenir le prix des correspondants, palmes d'argent avec éloges ; des félicitations seront adressées à notre honorable collègue et inscription du fait noté au procès-verbal.

L'on nomme pour auditeurs des comptes : MM. Chaigneau, Bivers et Couture.

M. le président rend compte des visites faites aux autorités à l'occasion du jour de l'an, et rap-

porte les paroles affectueuses et les promesses qui ont été faites par les corps constitués, puis il souhaite la bienvenue à M. Chaigneau, qui répond par d'excellentes promesses de concours effectif.

M. Blancard dit que nous avons perdu deux membres correspondants, MM. Delongperrier et Guicherat; il fait en peu de mots l'éloge de ces honorables savants, et exprime au nom de la compagnie nos regrets sur ces décès.

M. le Président remercie en termes émus le bureau sortant et son honorable président, M. le docteur Barthélemy, sans oublier des choses affectueuses pour le secrétaire perpétuel,

M. de Marin de Carranrais a la parole pour son *Etude sur le Tour Sommati* ; cet excellent travail attire à son auteur des applaudissements unanimes.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, le séance est levée à six heures et demie du soir.

Séance du 8 février 1883

PRÉSIDENCE DE M. BLANCARD.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Blancard, Ternant, docteur Barthélemy, docteur Sicard.

Après la lecture et l'adoption du procès-verbal de la séance précédente, l'on passe à la correspon-

dance ; lettre de M. le Ministre de l'instruction publique et des beaux-arts annonçant que la 21e réunion des sociétés savantes aura lieu à la Sorbonne les 27, 28 et 29 mars prochain, et invitant la Société à s'y faire représenter.

Missive de M. le Directeur des beaux-arts, annonçant que la 7e réunion des délégués des Sociétés des beaux-arts des départements, aura lieu à la Sorbonne du 28 au 30, et invitant la Société à s'y faire représenter.

Lettre de M. Roux, trésorier, qui s'excuse de ne pouvoir assister à la séance, pour cause de maladie.

Lettre de M. le Directeur général des douanes annonçant à la Société l'envoi du tableau général des mouvements du cabotage en 1881.

Missive de M. le Président de la Société protectrice de l'enfance de Marseille, annonçant que l'exposition d'économie domestique spéciale au premier âge, s'ouvrira à Marseille le 20 mai 1883, envoyant le programme, et invitant la Société à y prendre part.

Lettre de M. le Président de la commission scientifique de la Société protectrice de l'enfance de Marseille, annonçant que pendant la durée de l'exposition d'économie domestique, il y aura un congrès et des études médicales et scientifiques se rapportant à l'enfance, et engageant la Société à y prendre part.

Une lettre de remerciments sera adressée au Président de la Société protectrice de l'enfance, et chacun de nous, en ce qui le concerne, prendra part aux concours ou expériences. La Société adhère de plein cœur à cette initiative privée.

M. Allibert de Berthier, secrétaire général, honoraire de la Société d'Horticulture de Marseille, envoi une *Etude sur une plante* dédiée à son vénéré père, la Société charge le secrétaire perpétuel

de remercier M. Allibert, pour ce don, qui sera déposé à la bibliothèque.

La commission chargée d'examiner les comptes de M. le Trésorier, fait son rapport, elle donne quittance à M. le Trésorier, et fait le plus grand éloge de sa gestion, elle constate qu'il reste en caisse la somme de 834 fr. 50 c.; des remerciements sont votés à la commission et à M. le Trésorier.

Le docteur Sicard rend compte *des travaux* publiés par *l'Association française pour l'Avancement des Sciences* dans son volume de la 10e session tenue dans la ville d'Alger en 1881; il fait un rapide exposé des travaux de M. E. Mer, *sur les Conditions de Développement des Feuilles nageantes*, des études de M. Stagienski de Holube, sur les bains de mer en Algérie, considérés au point de vue de l'éduca-physique desenfants.

Passant ensuite aux travaux de M. Corenwinder chimiste à Lille, le rapporteur signale l'utilisation des drèches provenant du mode de distillation du maïs d'après le procédé Porion et Méhai; il signale le mémoire de M. Alfred Renouard fils, sur *l'introduction du Soya hispida en Europe*, observant que ce légume est excellent pour la nourriture de l'homme et des animaux.

L'invasion de Sauterelles, par M. Durand; le mémoire de M. Robert sur *Jeaunamas Comins* en 1592-1870, ses idées humanitaires et pédagogiques et maintes aux études, sont signalées aux membres de la Société.

Cette analyse est accuillie evec bienveillance par la Société, qui vote des remerciements au rapporteur.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, le séance est levée.

Séance du 1er mars 1883.

PRÉSIDENCE DE M. BLANCARD.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Blancard, Chaigneau, docteur Barthélemy, Réveillé de Beauregard, docteur Adrien Sicard.

Après la lecture du procès-verbal de la séance précédente, on passe à la correspondance.

Lettre de M. le Ministre de l'Agriculture, annonçant à la Société que, sur la demande de son secrétaire perpétuel, il accorde une médaille de vermeil et deux d'argent pour être distribuées dans le prochain concours.

Missive de M. l'Inspecteur du service d'hygiène de la ville de Bruxelles, le docteur Jansens, accusant réception du tome XL du *Répertoire des travaux de la Société*, et faisant observer que, membre correspondant de la Société, son nom a été omis dans la liste ; il sera fait droit à sa juste réclamation.

M. le docteur Adrien Sicard fait part à la Société de son étude intitulée : *Reconstitution de la Vigne par la Sève*, dans laquelle l'auteur démontre qu'au moyen de l'huile Roux, l'on est parvenu à reconstituer complètement la vigne ; il donne à l'appui de son dire des reproductions en photogravures laissant voir dans le cep, le passage de la sève.

La Société autorise l'auteur à lire son travail

à la Sorbonne, lors de la réunion des Sociétés savantes.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée.

Séance du 26 avril 1883.

PRÉSIDENCE DE M. LE CHANOINE TENOUGI.

M. LE-Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Tenougi, Chaigneau, de Marin de Carranrais, docteur Adrien Sicard.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance précédente.

La correspondance comprend : Une lettre de M. le Préfet, annonçant qu'il tient à la disposition de la Société une médaille de vermeil et deux en argent, qui sont envoyées par M. le Ministre de l'Agriculture, pour un concours relatif à la reconstitution des vignobles dans le département.

La Société vote des remerciements à M. le Ministre.

Une lettre circulaire de M. le Ministre de l'Instruction publique, demandant à la Société de désigner avant la fin du mois, la liste des questions d'histoire et de philologie, d'archéologie et des sciences économiques et sociales, qu'elle jugerait nécessaire de soumettre au prochain Congrès des Sociétés savantes à la Sorbonne.

Missive de M. le docteur Barthélemy s'excusant

de ne pouvoir assister à la séance à cause d'un deuil récent.

M. le docteur Adrien Sicard offre à la Société un exemplaire de ses *Etudes sur l'huile anti-phylloxérique Alexis Roux*, accompagné de 10 photogravures.

La Société décide que les médailles envoyées par M. le Ministre de l'Agriculture seront décernées au concours; que ce concours aura lieu entre les propriétaires et fermiers du département des Bouches-du-Rhône, qui auront reconstitué le plus beau vignoble sur une superficie de 1 à 2 hectares au minimum; les plantations doivent être faites depuis 4 à 5 ans.

Les demandes pour prendre part au concours doivent être adressées à M. le Secrétaire perpétuel, au plus tard, le 1er août 1883.

M. le docteur Adrien Sicard, délégué à la Sorbonne a la parole pour rendre compte de son mandat.

La session d'ouverture du Congrès des Sociétés savantes à la Sorbonne a eu lieu dans le grand amphithéâtre, sous la présidence de M. Levasseur, membre de l'Institut. Dans le cours de son allocution, M. le président dit que de nou velles sections ont été adjointes au Congrès, ce sont celles des sciences morales et politiques, des sciences géographiques et celles de philologie.

Chaque section s'étant ensuite réunie dans les locaux qui leur étaient affectés, elles ont procédé à l'élection des vice-présidents et assesseurs, les présidents ayant étnommés par M. le Ministre.

La section des sciences naturelles et des sciences géographiqnes à laquelle appartenaient les délégués de la Société et qui était présidée par M. Milne-Edwards, M. Dieulafait, professeur à la Faculté des sciences de Marseille et M. Mau-

noir, président de la Société de géographie de Paris, ont été nommés assesseurs.

Il est impossible de donner, même un simple aperçu, des travaux présentée à la section ; toutefois, nous devons signaler l'étude sur l'origine et les modes de formation des terrains dolomitiques présentés par M. Dieulafait professeur de géologie à la Faculté des sciences de Marseille.

La note de M. P. de Guerre, préparateur à la Faculté des sciences de Lille, sur la faune arctique ; les recherches de M. Lemoine, membre de l'Académie de Reims, sur les ossements fossiles de l'éocène inférieur des environs de Reims, ont prouvé que la science fait toujours de nouvelles découvertes. Quant aux observations zoologiques et géologiques : 1° sur l'embouchure de la Seine ; 2° sur les gisements des silex du type chelléen situés aux environs du Havre, par M. Berrier, directeur du muséum du Havre, sont des travaux de la plus haute importance.

Il est de notre devoir de vous signaler l'étude de M. Morière, secrétaire de la Société Linnénne de Normandie, sur une empreinte offerte par le grès armoricain des environs de Caen ; et celle de M. Nicaise (Auguste), président de la Société d'agriculture, commerce, sciences et arts de la Marne sur les alluvions quaternaires de la vallée de la Marne à Châlon-sur-Marne. Ossements humains associés dans ces alluvions à la faune quaternaire et à des silex taillés.

La Société des sciences physiques, naturelles et déontologiques de l'Algérie, avait chargé M. le docteur Piétra Santa, de lire un mémoire sur la contribution des Arabes au progrès des sciences medicales ; il résulte de cette étude qui remonte dans l'antiquité, que les Arabes ont été les promoteurs de beaucoup d'études médicales, chirurgicales et thérapeutiques qui se sont divulguées depuis cette poque.

Les études sur la régénération de la vigne par la sève, que vous aviez autorisé M. le docteur Adrien Sicard de la Société de statistique de Marseille, à lire en votre nom, ont été accueillies de la manière la plus sympathique.

Il est impossible de vous rendre compte de tout ce qui a été dit d'utile et de nouveau dans ces réunions.

Passons à la septième réunion à la Sorbonne des délégués des Sociétés des beaux arts des départements.

Par arrêté de M. le Ministre, la réunion devait être présidée par M. Kaemsen, directeur des beaux-arts et M. Edmond About, membre du Comité des Sociétés des beaux-arts des départements ; les vice-présidents de chaque séance devaient être choisis parmi les délégués des Sociétés des beaux-arts des départements.

Les présidents et les vice-présidents devaient être assistés par M. Gustave Ollendorff, chef de bureau des musées et expositions, secrétaire du Comité et M. Henri Jouin avait été désigné pour secrétaire rapporteur.

La première réunion a eu lieu le 29, sous la présidence de M. Kaemsen ; M. Bréham Julien, membre de la Société académique de l'Aube, a été nommé vice-président.

Dans son discours d'ouverture, M. le président a démontré que les Sociétés des beaux-arts des départements, tiennent à honneur de progresser.

La deuxième séance a eu lieu le 30 mars sous la présidence de M. Edmond About. M. le docteur Adrien Sicard, délégué de la Société de statistique de Marseille, et secrétaire perpétuel, a été élu vice-président; à ce titre, en l'absence de M. Edmond About, qui n'a pu assister à la fin de la séance ; il a dû clôturer la session.

Il est bien difficile de rendre compte des nombreux travaux de cette laborieuse session, nous ne pouvons signaler que les études les plus remarquables parmi lesquelles nous devons citer :

La lecture de M. Abram (Tancrède), conservateur du musée de Château-Gontier, sur le reliquaire de Gervais Tressard, les gouaches de Gabriel Raveneau, et les tableaux de Boucher et de Jean Baptiste Huet.

Celles de M. Advielle (Victor), membre de la Société Artésienne des amis des arts d'Arras, sur le groupe de Tuby, église paroissiale de Sceaux.

Le portrait du président Richardot, du musée du Louvre, restitué à Rubens, par M. Castan, Auguste, secrétaire honoraire de la Société d'émulation du Doubs.

Les anciennes églises du diocèse d'Embrun, par M. Guillaume, archiviste du département des Hautes-Alpes.

Une remarquable étude de M. Jacquier (François), membre de la Société des beaux-arts de Caen, sur l'initiative individuelle dans la formation des ouvriers d'art, qui prouve tout ce que peut faire un membre intelligent

Les peintures rurales du seizième siècle découvertes à Gisors, par M. Le Breton (Gaston), directeur du musée céramique de Rouen ; celles de l'église Saint-Jacques à Lisieux, par M. Le Brun, membre de la Société d'émulation de Lisieux.

Nous ne pouvons passer sous silence les documents pour servir à l'histoire de la Céramique, par M. L'huillier (T.-H.), vice-président de la Société d'archéologie, sciences, lettres et arts du département de Seine-et-Marne.

La note de M. Letellier, président de la Société des archives photographique du Havre, sur une découverte d'anciennes monnaies en or à Bléville; les documents inédits sur les travaux des sculpteurs Verberck et Francin pour la place royale de Bordeaux, de 1733 à 1751, par M. Marionneau (Charles), correspondant du comité des beaux-arts des départements, à Bordeaux.

L'opinium des maistres d'œuvres de Tours que maistre Michiel Coulombe, envoya à Monseigneur en ce comprins

de cherpentier maistre d'œuvre de la cherpenterie de Gisieulx, par M. Fort Célestin, archiviste du département de Maine-et-Loire.

Nous devons passer sous silence beaucoup de communications, mais il est de notre devoir de vous dire que l'étude de M. Parrocel, membre de l'Académie de Marseille, sur l'art dans le Midi, et le mémoire de M. Vidal (Léon). membre correspondant de la Société de statistique de Marseille, sur l'utilité d'un enseignement des procédés de dessin propres à une transformation immédiate en clichés typographiques, ont été accueillis par le public, avec une grande sympathie,

La séance finale du Congrès s'est terminée par un rapport de M. Henri Jouin, secrétaire rapporteur sur tous les travaux présentés dans cette session. Citer M. Jouin, c'est prouver que ce travail était une juste appréciation des études présentées par les Sociétés des beaux-arts des départements.

Nous sommes heureux de vous dire que les photogravures que nous avons publiées dans notre brochure intitulée : *Etudes sur l'huile anti-phylloxérique Alexis Roux* et qui sont dues à M. Rampal, chef d'atelier de photogravures à l'Imprimerie Marseillaise, qui les a éditées, ont été présentées au congrès et approuvées par cette assemblée d'élite.

Vous avez acceuilli avec bienveillance le rapport qui vous a été présenté par votre délégué, et lui avez voté des remerciements, de même qu'à M. Léon Vidal qui nous représentait à la Sorbonne.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée à sept heures du soir.

Séance du 13 juin 1883

PRÉSIDENCE DE M. BLANCARD.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Blancard, docteur Barthélemy, docteur A. Sicard.

Adoption, après lecture, du procès-verbal de la séance précédente.

Correspondance. Lettre circulaire de M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, relative à des documents dont dispose M. le Ministre des Postes et Télégraphes sur les *éléments statistiques relatifs à l'efficacité des paratonnerres de divers systèmes*, questionnaire relatif à cette question renvoyée à M. Ternant.

Lettre-circulaire de l'Académie de Vaucluse ouvrant des concours littéraires, artistiques, et scientifiques en 1883.

Lettre de M. Réveillé de Beauregard, absent de Marseille, qui s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

Missive de notre honorable correspondant, Léon Vidal, envoyant divers travaux de photographie et le *Moniteur de la photographie*, qui ne nous avait pas été remis depuis un an environ, etc.

M. le Secrétaire-perpétuel avait reçu une lettre de M. le Président de la Chambre de commerce de Marseille, convoquant la Société pour l'accom-

plissement du vœu fait en 1722 par les échevins de Marseille.

MM. Ternant, de Marin de Carranrais et le docteur Adrien Sicard ont représenté la Société.

Une lettre de M. le Président de la Chambre syndicale des Bouchers--Charcutiers, invitant la Société à l'inauguration du nouveau local de la Chambre syndicale. Cette missive ayant été reçue une heure avant la cérémonie, personne n'a pu représenter la Société; mais le Secrétaire-perpétuel a remercié M. le Président.

L'Association française pour l'avancement des sciences annonce à la Société, que la douzième session aura lieu du 16 au 23 août 1883, à Rouen, et invite notre Compagnie à se faire représenter à cette session.

Le Secrétaire--perpétuel annonce que M. le Ministre de l'Agriculture, vient de lui faire remettre une médaille de vermeil et deux médailles d'argent pour être distribuées cette année.

Le concours aura lieu entre les propriétaires ou fermiers du département des Bouches-du-Rhône, qui auront reconstitué le plus beau vignoble sur une superficie de un à deux hectares au minimum, les plantations doivent être âgées de quatre à cinq ans.

Les demandes doivent parvenir au Secrétariat de la Société, au plus tard le 1er août.

Diverses demandes ont déjà été reçues.

Le Secrétaire-perpétuel rend compte de plusieurs ouvrages qui ont été recus par la Société et en donne un aperçu.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée à six heures et demie du soir.

Séance du 27 juin 1883.

PRÉSIDENCE DE M. BLANCARD.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Louis Blancard, docteur Barthélemy, François Tenougy, Réveillé de Beauregard, docteur Sicard.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance précédente.

M. Ternant se fait excuser par lettre de ne pouvoir assister à la séance à cause de ses fonctions ; il en est de même de François de Marin de Carranrais.

Lettre de M. le Président de la Société protectrice de l'enfance de Marseille, annonçant qu'un concours est ouvert à l'exposition d'économie domestique spéciale au premier âge, et priant la Sociétéde vouloir bien nommer des membres pour faire partie du jury, la Société désigne M. le Chanoine Tenougi et M. Réveillé de Beauregard, pour remplir ces fonctions.

Le docteur Adrien Sicard lit *une Notice* sur M. Louis-Jean Millot, ancien premier échevin et député de la ville de Marseille.

L'auteur, après avoir donné divers détails sur la vie de M. Louis-Jean Millot, et un aperçu de diverses thèses qui lui ont été dédiées, parle des armoiries dudit, qui sont reproduites dans l'ouvrage publié par M. Octave Teissier, ancien archiviste de la ville de Marseille, et M. Lau-

gier, directeur du cabinet de médailles, de la dite ville. Ces armoiries sont inexactes.

L'ouvrage sus-indiqué donne (d'argent à trois cyprès de sinople, sur une terrasse du même, au chef d'azur chargé d'un soleil d'or) tandis que le cachet portant les armes de la famille et présentées par le descendant des Millot, porte les mêmes armes, sauf que les trois cyprès de sinople sont remplacés par trois sorghos portant deux feuilles.

La Société remercie M. Sicard de sa communication, et décide qu'elle sera insérée dans ses *Annales*.

M. Blancard, répondant à l'invitation de M. le Ministre en date du 19 avril, relative à la réunion des Sociétés savantes en 1884, propose à la Société d'envoyer la question suivante :

Quelle serait la méthode et le plan à suivre pour dresser des tableaux statistiques des besoins que la nature et la civilisation ont imposés à chaque classe sociale, à des époques successives et déterminées.

Les tableaux statistiques permettraient d'établir les variations de nombre et d'objet des besoins, et, par conséquent, la nature et la quantité de débouchés qui se sont successivement créées aux dépenses.

La Société adopte cette conclusion qui sera envoyée à M. le Ministre.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée.

Séance du 25 octobre 1883.

PRÉSIDENCE DE M. BLANCARD.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : M. Blancard, Tenougi, docteur Barthélemy, Bivert, Jules Charles Roux, Réveillé de Beauregard, docteur Adrien Sicard.

Après la lecture et l'adoption du procès-verbal de la séance précédente, l'on passe à la correspondance.

Missive de M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts relative aux réunions de la Sorbonne en 1884, comprenant : le programme du congrès des Sociétés savantes à la Sorbonne, correspondant aux cinq réunions du Comité des Travaux historiques et scientifiques ; un questionnaire détaillé et rédigé par le bureau central météorologique et relatif aux époques d'arrivée et de départ des oiseaux de passage, à la date de l'apparition des principales espèces d'insectes qui nuisent à l'agriculture et à d'autres faits du même ordre.

Une instruction sommaire, rédigée par la section des sciences économiques et sociales du Comité des Travaux historiques et scientifiques.

Une missive du même Ministre rappelant, que la réunion annuelle des délégués des Sociétés des Beaux-Arts, aura lieu, en 1884, au mois de février, recommandant les travaux relatifs à l'histoire de l'art local et à l'inventaire des richesses d'art de France.

Lettre de M. le Directeur des douanes envoyant un exemplaire du *Tableau général du commerce de la France avec les colonies pendant l'année* 1882.

Renvoi à M. Mathieu pour faire un rapport.

M. le Président, au nom de la Société, félicite M. le docteur Adrien Sicard, secrétaire de la Société, qui a reçu les palmes d'officier d'académie.

Le Secrétaire-perpétuel annonce que les concours ouverts par la Société sont clos, et que pendant les vacances, l'on a dû procéder aux visites des vignobles du concours pour les médailles accordées par M. le Ministre de l'Agriculture, pour la reconstitution des vignobles du département.

Le jury, composé de MM. Tenougi, Réveillé de Beauregard, docteur Adrien Sicard, fera son rapport dans une prochaine séance.

Divers ouvrages ont été proposés pour le concours : *Histoire de Saint-Nazaire*, par M. Claude Brun ; l'*Art de faire le vin avec les raisins secs et l'art de faire les vins d'imitation,* par M. Audibert; un volume de *Statistique démographique et médicale de Marseille*, par M. le docteur Albenois ; *Etudes sur la section d'allaitement des Hôpitaux de Marseille en* 1882, par M. le docteur Guichard de Choisity.

Le jury se composera de MM. Blancard, Tenougi, docteur Barthélemy et le docteur Adrien Sicard.

Concours iudustriel : M. Bessède fils, fabrique spéciale de chocolat à la Capelette.

J.-M. Pommier, constructeur à Marseille, rue Sainte, Etuve portative pour la désinfection à domicile, et sur place, des hardes de malades atteints de maladie contagieuse.

M. Favre-Roger, fabrique de corsets pour l'exportation, etc.

MM. Porte et Ce, plaques-mastic pour les navires, futailles, etc.

M. Augustin Morel, constructeur, spécialité de machines pour minoterie et semoulerie.

Sont désignés pour faire partie du jury : MM. Bivert, Ternant, Couture, Blancard et le docteur Adrien Sicard.

Le Secrétaire-perpétuel donne quelques détails sur les publications reçues par la Société depuis sa dernière réunion.

L'on procède ensuite au renouvellement du bureau pour l'exercice 1884.

Sont nommés :

Président, M. Tenougi ; *Vice-Président*, M. Stéphan ; *Secrétaire-perpétuel*, docteur Adrien Sicard ; *Vice-secrétaire*, M. de Marin de Carranrais ; *Annotateurs*, MM. Blancard, Bivert et Couture, Jules ; *Conservateur*, M. Wan-Koten ; *Trésorier*, M. Jean-Charles Roux.

Les élections ont été faites à l'unanimité, moins une voix.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée.

Séance du 14 novembre 1883.

PRÉSIDENCE DE M. TENOUGÉ.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Tenougi, Réveillé de Beauregard, Ternant, de Marin de Carranrais, docteur Adrien Sicard.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance précédente.

M. le président s'excuse par lettre de ne pouvoir assister à la réunion.

Lettre de M. le Préfet, remerciant le secrétaire perpétuel de lui avoir fait part de la nomination du nouveau bureau élu pour l'année 1884.

Le secrétaire perpétuel rend compte de la visite qui a été faite à M. Cazelles, préfet des Bouches-du-Rhône, qui a cordialement accueilli le bureau de la Société et lui a promis son concours.

L'on procède à la nomination d'un vice-président pour l'année 1884. M. Ternant réunit l'unanimité des suffrages, moins un, il est proclamé vice-président.

Compte-rendu, par le secrétaire perpétuel, du *Bulletin de la Société d'études des Hautes-Alpes ;* il fait remarquer que la note sur les dépendances de l'abbaye de Lérins, au diocèse de Gap, sont des plus intéressantes; il cite à ce sujet diverses pièces justificatives contenues dans ce mémoire.

A ce sujet, M. le chanoine Tenougi fait observer qu'au 18e siècle, à Vence, le gouverneur présidait la procession, tandis que l'évêque ne pouvait être qu'en camail. Diverses autres études contenues dans ce volume sont analysées.

La Société remercie le secrétaire perpétuel de cette étude.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée à 6 h. 1/2.

Séance du 6 décembre 1883.

PRÉSIDENCE DE M. BLANCARD.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Blancard, Chaigneau, docteur Sicard, docteur Barthélemy, Frédéric Léwis de Cambridge.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance précédente.

Missive de M. le Préfet du département des Bouches-du-Rhône, accusant réception de la lettre par laquelle le secrétaire perpétuel faisait part du renouvellement du bureau pour 1884.

M. le Président remercie M. Léwis, membre correspondant de la Société à Cambridge, d'avoir bien voulu assister à la séance ; notre honorable correspondant remercie la Société et son président, il donne quelques détails sur la mission qu'il va remplir à Salonique, au point de vue archéologique.

M. Ternant écrit à la Société, s'excusant pour cause d'absence de Marseille, de ne pouvoir assister à la réunion, et envoyant, pour la bibliothèque, un exemplaire de la brochure sur *les Téléphones*, qui vient de se publier dans le *Bulletin de la Société scientifique et industrielle* de Marseille; la Société vote des remerciements à M. Ternant.

L'ordre du jour appelle le rapport du jury agricole qui est fait par le secrétaire perpétuel.

En conformité des décisions du jury, la Société attribue la *médaille de vermeil*, accordée par M.

le Ministre de l'agriculture à M. Debout pour son vignoble traité par la submersion et qui est situé à Saint-Remy (Bouches-du-Rhône).

Médaille d'argent à M. Martin, pour sa propriété de Château-Gombert, vignes vieilles traitées par l'huile Roux, et plantations.

Médaille d'argent à M. Joseph Lombard, pour ses plantations à l'huile Roux faites dans sa propriété sise à Luynes. L'on vote des remerciements aux membres de la commission.

Le secrétaire perpétuel fait, au nom de la commission, son rapport sur le premier concours.

Les conclusions du rapport accordent une médaille d'argent à M. le docteur Albenois pour son *Bulletin mensuel de statistique démographique et médicale* de Marseille, et son étuve portative pour la désinfection des hardes dans les maladies contagieuses.

Une mention honorable à M. le docteur Guichard de Choisity, pour son *Rapport sur la section d'allaitement de l'hôpital de la Conception* à Marseille, résultats de l'année 1882.

Mention honorable à M. Claude Brun, pour son *Histoire de Saint-Nazaire.*

Sont adoptées.

La Société fixe au 23 décembre 1883 la séance publique annuelle; demande de la salle du Conseil de révision sera faite comme d'usage à M. le Préfet.

L'ordre du jour de la séance publique est fixé ainsi qu'il suit:

Une visite à Marseille au XIIIe siècle, par M. Louis Blancard, président;

Compte-Rendu des travaux de la Société de statistique de Marseille pendant l'année 1883, par le docteur Adrien Sicard, secrétaire perpétuel;

Un Commissaire de police à Marseille au XVIIIe siècle, par M. Joseph Mathieu;

Derniers adieux au Vaisseau de 120 *canons « l'Intrépide »*, par M. Réveillé de Beauregard (poésie);

Rapport général sur les Concours ouverts par la Société de Statistique de Marseille en 1883, par M. le docteur Adrien Sicard;

Distribution des Récompenses;

Prix proposés pour l'année 1884.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée.

Séance du 13 décembre 1883.

PRÉSIDENCE DE M. BLANCARD.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Louis Blancard, Tenougi, Réveillé de Beauregard, docteur Sicard.

Après la lecture et adoption du procès-verbal de la séance précédente, le secrétaire perpétuel lit le rapport de la commission des prix relatif à l'industrie, qui est approuvé à l'unanimité.

L'on prend ensuite diverses dispositions relatives à la séance publique.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée.

Séance du 31 décembre 1883.

PRÉSIDENCE DE M. BARTHÉLEMY.

M. LE Dr ADRIEN SICARD, SECRÉTAIRE.

Présents : MM. Tenougi, Réveillé de Beauregard, docteur Barthélemy et docteur Sicard.

M. Blancard, malade, se fait excuser.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance publique et de celui de la séance précédente.

Avant la transmission des pouvoirs à la nouvelle administration, M. le docteur Barthélemy lit au nom de M. Blancard, quelques mots de remerciments à la Société et à l'ancien bureau, disant que notre honorable Président sortant se félicite d'être remplacé par l'honorable M. Tenougi et les autres membres du bureau.

M. Tenougi, Président, remercie ses collègues de l'avoir nommé et exprime l'espoir que tous le seconderont de tout cœur, assurés qu'ils sont de son dévouement pour la Société.

L'on vote des remerciements au bureau sortant et au Secrétaire-perpétuel.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée.

PROCÈS-VERBAL

DE LA

SÉANCE PUBLIQUE TENUE LA 56e ANNÉE DE LA FONDATION

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

Le dimanche, 23 décembre 1883, à deux heures de l'après-midi, la Société s'est assemblée dans la salle du Conseil de révision, à la Préfecture, gracieusement mise à sa disposition par M. le Préfet, pour tenir la réunion annuelle, dans laquelle la *Société de Statistique de Marseille* rend compte publiquement des travaux faits dans l'année, et décerne les récompenses pour les concours proposés.

M. Cazelles, préfet du département des Bouches-du-Rhône, a bien voulu accepter la présidence de cette réunion, dans laquelle une nombreuse assistance de dames prouvait que nos travaux intéressent tout le monde.

Plusieurs autorités et consuls des puissances étrangères se faisaient remarquer aux places réservées. La table destinée aux rédacteurs des journaux était occupée.

M. Billot, commandant le 15e corps d'armée, Monseigneur l'Evêque de Marseille, Mr le Trésorier-payeur-général du département et plusieurs autres sommités scientifiques et industrielles se sont fait excuser par lettres.

M. le Préfet, après l'ouverture de la séance, donne la parole à M. Louis Blancard, président de la Société ; *une Promenade dans Marseille au XIIIe siècle*, tel est le titre de cette lecture qui a mérité de justes applaudissements.

Les nombreuses marques de sympathie qui ont accueilli le *Compte-rendu des travaux de l'année* 1883, par le docteur Adrien Sicard, prouvent que l'on s'intéresse aux communications de la Société.

M. Joseph Mathieu, dans son *Étude sur la Police au siècle dernier,* a su réunir tous les suffrages.

La poésie de M. Réveillé de Beauregard, intitulée : *Derniers adieux au vaisseau de cent vingt canons l'*INTRÉPIDE, a fait battre tous les cœurs, qui se sont confondus à la fin de cette lecture dans des applaudissements prolongés.

Le Secrétaire perpétuel lit ensuite son *Rapport général sur les concours ouverts par la Société* pour l'année 1883 ; il est suivi de la distribution des récompenses et du programme des prix proposés pour l'année 1884 ; de nouveaux applaudissements terminent la séance, à la suite de laquelle chacun se rend dans la salle voisine pour examiner les produits exposés par les lauréats du concours.

Le procès-verbal de cette séance publique a été dressé séance tenante et signé : par M. Cazelles, préfet du département des Bouches-du-Rhône, président-honoraire, M. Louis Blancard, président, et MM. Tenougi, Mathieu,

docteur Barthélemy, Réveillé de Beauregurd, Prou-Gaillard, de Marin de Carranrais et docteur Adrien Sicard, secrétaire perpétuel, qui assistaient à cette réunion.

Le Président honoraire,
E. CAZELLES.

Le Président de la Société,
Louis BLANCARD.

Le Secrétaire perpétuel,
Dr Ad. SICARD.

COMPTE-RENDU

DES

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

PENDANT L'ANNÉE 1883

PAR

Le Docteur Adrien SICARD, Secrétaire perpétuel,
Officier d'Académie.

MESSIEURS,

Condenser en aussi peu de mots que possible les travaux de l'année, mettre à la portée de tous nos auditeurs les études faites par les membres de notre Compagnie, telle est la tâche incombant au Secrétaire perpétuel de la *Société de Statistique de Marseille.*

Encouragé par la présence des autorités du département, de plusieurs consuls et de la nombreuse assemblée des personnes de toutes conditions qui se pressent dans cette enceinte, nous tâcherons de remplir fidèlement le labeur qui nous est imposé.

Nous sommes assuré d'avance que vous voudrez bien nous prêter une attention soutenue, dont nous n'aurons garde d'abuser, nous rappelant ce proverbe du XIIIe siècle :

A sage home affiert pou de paroles,

qui se traduit en langage vulgaire, par cette sentence, *l'homme sage n'a pas besoin de beaucoup de paroles.* Or,

comme nous avons affaire à un auditoire d'élite, l'on peut en agir ainsi envers vous.

A l'ouverture de la première séance de l'année 1883, M. le Président félicite notre collègue M. Réveillé de Beauregard, qui vient d'obtenir le prix des correspondants, palmes d'argent, avec éloges, au grand concours international ouvert à Toulouse par la Société Poétique de Montréal.

Notre réunion du mois de janvier a été remplie par la lecture du mémoire de M. de Marin de Carranrais sur la *tour Sommati*.

Tout Marseillais, ou étranger dans notre ville, doit avoir remarqué, sur le bord de la mer, au fond du golfe de l'Estaque, entre ce village et le collet de Mourepiane, cette pittoresque tour appelée *Sommati*. Quelques-uns ont pensé que cette construction avait été établie, en principe, pour avertir les habitants du littoral de l'approche des ennemis; notre collègue préfère y voir un simple ouvrage de défense : toutes les collines environnantes offraient, en effet, un bien plus vaste champ à la vue des guetteurs.

La raison qui pousse M. de Marin à rejeter cette étymologie, est que la tour de Séon s'est appelée d'abord *Tour des Jourdans*, à cause de ses premiers propriétaires, et la longue possession de la famille de Sommati seule lui en a imposé une autre.

Nous ne pouvons suivre pas à pas notre honorable confrère dans la description de la tour dont nous vous entretenons; qu'il nous suffise de vous dire que c'est un carré à peu près parfait de neuf mètres de côté et d'une hauteur de seize à dix-huit mètres; les angles sont formés par des pierres taillées, à grand appareil. Les matériaux employés à la construction des faces sont moins bien choisis et les assises beaucoup plus petites; le faîte est crénelé, et, du côté du nord, une des embrasures surmontée d'un pignon

aigu en brique, forme un petit campanile ; la façade sur la mer est plus ornée : deux fenêtres à plein ceintre superposées, l'éclairent ; au dessous s'ouvrent deux meurtrières, entre lesquelles, une large fissure dessine un zigzag menaçant. Un affreux badigeonnage recouvre la partie inférieure de la construction et indique que des bâtiments y étaient appuyés il y a peu de temps encore. L'exploitation des carrières d'argile par les tuileries voisines a porté un rude coup à la tour ; on a creusé jusqu'à son pied ; l'angle sud-est porte même aujourd'hui dans le vide, et une ruine totale est à craindre, peut-être en peu de temps.

On pénètre à l'intérieur de la tour par un bâtiment contigu, adossé à la façade septentrionale. A chaque étage se trouve une salle voûtée en berceau ; l'escalier fort délabré qui conduit aux étages supérieurs est moderne, il ne paraît pas y en avoir eu d'autre jadis ; sans doute des échelles en faisaient l'office, et les défenseurs pouvaient les retirer après eux, pour s'isoler et mettre un obstacle de plus entre eux et leurs ennemis.

Nous nous arrêterons dans cette description, lorsque nous vous aurons dit que le terroir de Séon fut donné en emphytéose dans la première moitié du XIIIe siècle, par Raimond d'Agoult, chanoine de Marseille, vicaire et administrateur de la prévôté, à Guillaume Jordan de Saint-Gilles, moyennant un cens très minime ; que de longs procès ont eu lieu à la suite de la possession de cette tour, qui appartient aujourd'hui à un fabricant de tuiles. On y a trouvé dans le temps, un mobilier, dont quelques pièces assez riches ont été dispersées.

L'étude de M. de Marin de Carranrais est celle d'un érudit ; on la publiera dans nos annales ; inutile de dire que son auteur a reçu les félicitations de ses collègues.

Dans la séance du mois de février, M. le docteur Adrien

Sicard, qui avait à vous rendre compte des travaux publiés par l'*Association française pour l'avancement des Sciences*, contenus dans son volume de la dixième session, tenue dans la ville d'Alger en 1881, vous a parlé des mémoires excessivement intéressants consignés dans ce volume, qui prouvent que cette institution mérite bien son titre d'utilité publique.

C'est dans la séance du dix du mois de mars, que vous avez reçu de M. le Ministre de l'Agriculture, les médailles affectées à la *reconstitution des vignobles* et arrêté les conditions du concours.

L'on a nommé dans cette séance les délégués chargés de représenter la *Société de Statistique à la réunion des Sociétés savantes à la Sorbonne*. M. le docteur Adrien Sicard, votre Secrétaire perpétuel, M. Blancard, et M. Léon Vidal, membre correspondant, sont chargés de cette mission.

Le docteur Sicard lira dans la section des sciences, une *Étude sur la reconstitution de la sève de la vigne*, dont il vous communique le manuscrit et qui est accompagné de nombreuses *photo-gravures*.

M. Léon Vidal parlera dans la section des sciences physiques et chimiques : de l'emploi du *sulfure de calcium phosphorescent à la sensitomètrie et aux impressions photographiques*, et soumettra à la section des beaux-arts *des considérations relatives à la création d'examen d'opérateurs photographes*.

L'on a consacré la séance du mois d'avril à la lecture du *rapport* de M. le docteur Adrien Sicard, sur *la réunion des Sociétés savantes à la Sorbonne*.

Après avoir donné l'organisation du bureau des différentes sections de la *réunion scientifique*, le rapporteur rend compte des principales questions qui ont été traitées; vous avez appris avec satisfaction que les mémoires présentés par vos délégués ont été très applaudis.

Passant à la *septième réunion*, à la Sorbonne, des *délégués des Sociétés des Beaux-Arts des départements*, le rapporteur vous a donné l'organisation du bureau ; il vous a dit que, dans la deuxième réunion, M. le docteur Adrien Sicard, votre délégué, a eu l'honneur d'être nommé vice-président et de vous représenter ainsi au milieu des savants de la capitale et des départements ; cet honneur rejaillit tout entier sur la *Société de Statistique de Marseille*.

Quant à M. Léon Vidal, votre correspondant délégué, son *Étude sur l'utilité d'un enseignement de procédés de dessins propres à une transformation immédiate de clichés typographiques*, a été accueillie par des applaudissements prolongés.

C'est dans la séance du 27 juin que vous avez nommé, sur la demande de M. le Président de la *Société protectrice de l'Enfance de Marseille*, des membres de la Société pour *faire partie du jury de l'Exposition d'économie domestique spéciale au premier âge* ; vous avez délégué M. le chanoine Tenougi et M. Réveillé de Beauregard pour remplir ces fonctions.

M. le docteur Adrien Sicard lit une *Notice sur M. Louis-Jean Millot, ancien premier échevin et député de la ville de Marseille*.

L'auteur donne plusieurs détails sur la vie de M. Millot et il montre diverses thèses qui lui ont été dédiées ; à ce sujet, M. Sicard parle de l'ouvrage publié par M. Octave Teissier, ancien archiviste de la ville, et M. Laugier, directeur du Cabinet des Médailles de Marseille, dans lequel l'on a *reproduit inexactement* les *armoiries* de M. Louis-Jean Millot.

L'Armorial des Échevins de Marseille de 1660 *à* 1790, publié par les auteurs susnommés, donne la description suivante : *d'argent à trois cyprès de sinople, sur une ter-*

rasse de même, au chef d'azur chargé d'un soleil d'or ; tandis que dans le cachet de famille que possèdent les descendants de M. Millot, les *trois cyprès de sinople* sont remplacés par *trois sorghos sur pied portant deux feuilles et son épi.* Des remercîments sont adressés à l'auteur de cette étude ; elle sera publiée.

Passant à la séance du 25 octobre, nous constatons qu'à cette date les concours ouverts par la Société sont clôturés.

M. le Président fait part à la Société de la décision de M. le Ministre de l'Instruction publique, qui vient de décerner les palmes d'officier d'Académie à M. le docteur Adrien Sicard, votre secrétaire perpétuel.

Le Secrétaire perpétuel annonce, que pendant les vacances, l'on a procédé aux visites des vignobles qui concourent pour les prix de M. le Ministre, et qu'un jury composé de MM. Tenougi, Réveillé de Beauregard et le docteur Adrien Sicard a fait une tournée pour se rendre compte *de visu* du mérite des concurrents.

Quant au concours pour les ouvrages imprimés de statistique, plusieurs concurrents sont en présence ; l'on nomme un jury composé de MM. Blancard, Tenougi, docteur Barthélemy et le docteur Adrien Sicard, chargé de les lire, et de faire un rapport sur leur valeur.

Le concours industriel compte de nombreux concurrents; le jury se composera de MM. Biver, Ternant, Couture, Blancard, Tenougi et le docteur Adrien Sicard.

Le Secrétaire perpétuel rend compte de diverses publications qui ont été remises à la bibliothèque de la Société.

L'on procède ensuite à l'élection du bureau pour l'année 1884.

Ont été nommés à l'unanimité :

Président, M. le chanoine Tenougi; *Vice-Président*, M. Ternant, *Secrétaire perpétuel*, M. le docteur Adrien

SICARD; *Vice-Secrétaire*, M. de MARIN DE CARRANRAIS; *Annotateurs*, MM. BLANCARD, BIVERT et Jules COUTURE ; *Conservateur*, M. VAN-KOTHEN ; *Trésorier*, M. Jules-Charles ROUX.

Dans la séance du 14 novembre, M. le Président vous a fait part de la visite faite par le bureau à M. Cazelles, nouvellement délégué à la Préfecture du département et vous a dit combien son accueil a été cordial. Espérons que, grâce à ce savant administrateur, nous parviendrons à continuer la statistique du département des Bouches-du-Rhône comme nous nous le proposons depuis nombre d'années ; mais pour obtenir ce résultat, il faut de l'argent et surtout du dévoûment.

Le Secrétaire perpétuel rend compte dans cette séance des *mémoires contenus dans le bulletin de la Sociéié d'études des Hautes-Alpes* ; il vous fait remarquer que la *note* sur l'*abbaye de Lérins*, au diocèse de Gap, est des plus intéressantes ; il cite à l'appui de son dire, diverses pièces justificatives faisant suite à ce mémoire.

M. le chanoine Tenougi fait observer à ce sujet que, au dix-huitième siècle, à Vence, le gouverneur présidait la procession, tandis que l'évêque ne pouvait être qu'en camail.

Plusieurs autres *études* contenues dans ce volume ont été analysées par le Secrétaire perpétuel ; la Société le remercie de cette communication.

Dans la séance du 6 décembre, nous avons eu l'honneur de posséder M. Lewis, membre correspondant de notre Société à Cambridge, qui était de passage à Marseille, se rendant à Salonique pour une mission archéologique.

Différents rapports sur les concours ont été adoptés dans cette réunion ; nous les passerons sous silence puisque nous devons vous communiquer un travail spécial à ce sujet.

La Société fixe sa séance publique annuelle au 23 décembre et détermine l'ordre du jour de cette réunion.

L'on a consacré la séance du 18 décembre à la lecture de *divers rapports sur les prix*.

Nous avons eu la douleur de perdre, cette année, l'un de nos membres correspondants, M. Ambroise Challe, président de la *Société des Sciences de l'Yonne* et maire d'Auxerre, que nous comptions parmi nous depuis le 6 décembre 1858.

Travailleur opiniâtre, M. Challe a publié maints travaux sur les sciences, la politique, l'agriculture, les arts et l'administration.

Nous avons eu le bonheur de le voir souvent à l'Institut des Provinces, des Sociétés savantes et des Sociétés scientifiques, dans l'annuaire duquel il a publié maints travaux.

Notre honorable correspondant était membre de plusieurs Sociétés scientifiques françaises et étrangères, officier de la Légion-d'Honneur, officier d'Académie et de l'Instruction publique ; ces récompenses avaient été justement méritées.

M. Challe avait obtenu, en 1865, le deuxième prix Gobert de l'Académie des inscriptions, pour son ouvrage intitulé : *les Guerres du Calvinisme et de la Ligue dans le Senonais et l'Auxerrois*.

En parcourant les *Annales* de notre Société, l'on voit qu il nous a souvent envoyé des études remarquables.

M. Challe, né à Auxerre le 13 juin 1879, est décédé le 28 février 1883.

Turgot a écrit que : « Tout homme qui travaille mérite la reconnaissance du public ; » la *Société de Statistique de Marseille* a donc droit à cette reconnaissance, car depuis cinquante-six ans, elle ne cesse de pousser au progrès de l'agriculture, de l'industrie, des sciences et de

arts, sans avoir égard au proverbe des philosophes du treizième siècle, qui dit :

Houz qui dépense plus qu'il ne doit
En povreté croler se voit,
Et cil qui despent par raison
En bien monteploier voit-on.

mais elle a confiance dans cet adage français du XVIe siècle :

Trois choses jamais ne cessent :
Le soleil, le feu, l'esprit de l'homme.

RAPPORT GÉNÉRAL

SUR LES CONCOURS

OUVERTS PAR

LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

En 1883

PAR

Le Docteur Adrien SICARD, Secrétaire perpétuel,

Officier d'Académie.

MESSIEURS,

La *Société de Statistique de Marseille* convie chaque année, à des concours ouverts à tous, et sur toutes les connaissances humaines, les statisticiens, les littérateurs, les agronomes et les industriels du département des Bouches-du-Rhône, obligeant son Secrétaire perpétuel à rendre compte en séance publique des résultats de cette lutte scientifique. C'est ce devoir que nous allons remplir.

Votre bienveillance viendra en aide à notre inexpérience, si, par hasard, nous nous trompions dans nos appréciations des concurrents.

Le *premier concours* n'a pas été rempli, mais l'on nous a envoyé divers *ouvrages imprimés* ayant trait à la statistique.

M. le docteur Albenois présente au concours son ***Bulletin mensuel de Statistique et de démographie médicale dressé sur des documents authentiques.***

Ce travail très bien fait, est l'un de ceux qui ne peuvent s'analyser car on doit le lire de bout à bout; espérons que son auteur étendra le champ de ses études sur tout ce qui regarde le département.

Nous y remarquons, toutefois, ses travaux sur la désinfection des hardes ayant appartenu aux malades atteints de maladies contagieuses, à la suite desquels la ville de Marseille vient d'établir des *voitures spéciales* pour le transport des personnes atteintes de maladies contagieuses ou transmissibles ; l'*étuve portative de désinfection à domicile* dont nous devons l'idée à notre confrère, vient d'être adoptée par la ville, économisant vingt mille francs par an, de hardes qui étaient perdues pour les familles.

Observons, en passant, que les fonctions de directeur du bureau de Statistique de la ville de Marseille, si bien remplies par M. le docteur Albenois, sont complètement gratuites.

Vous applaudirez de tout cœur à la *médaille d'argent* que le jury lui a décernée pour ses nombreux travaux.

L'*Histoire de Saint-Nazaire*, par M. Claude Brun, est une étude bien comprise et relatant tout ce qui a rapport à cette ville, depuis sa fondation jusqu'à ce jour ; une *mention honorable* récompense ce patient érudit.

M. le docteur Guichard de Choisity, médecin de l'hôpital de la Conception de Marseille, vient de publier le *Rapport présenté à l'Administration hospitalière sur les résultats obtenus dans la section d'allaitement pendant l'année* 1882 ; il résulte de cette étude, qu'il est nécessaire d'apporter des améliorations dans la section d'allaitement, surtout au point de vue de l'augmentation du nombre des nourrices ; vous avez jugé ce travail digne d'une *mention honorable.*

Quant aux ouvrages de M. Joseph Audibert sur les *Vins de raisins secs* et l'*Art de faire des vins d'imitation*, ils

vous ont prouvé que la médaille accordée par notre Société porte ses fruits, en obligeant ce praticien à des études incessantes.

L'agriculture est, sans contredit, la première des sciences, puisque c'est d'elle que découlent les produits servant à notre nourriture et à l'industrie. Grâces à la libéralité de M. le Ministre de l'Agriculture, nous avons pu ouvrir cette année, comme la précédente, un concours pour la reconstitution des vignobles du département des Bouches-du-Rhône.

Passant sous silence les concurrents qui n'ont pu arriver au but désiré, dépassés qu'ils ont été par leurs collègues, nous allons vous donner quelques détails sur les travaux des lauréats.

La plus haute récompense sera décernée à M. J.-J. Debout, propriétaire à Saint-Remy, en Provence.

Rabès, tel est le nom de la propriété qui nous occupe. C'est en 1876 que M. Debout s'est rendu acquéreur du sol qui était dans un état déplorable. Après les travaux indispensables pour pouvoir planter la vigne, deux hectares ont été convertis en vignobles au moyen de plants français, des engrais de toutes sortes, chimiques et autres, ont été employés ; l'on a construit des bourrelets pour soumettre la vigne à la submersion; dans d'autres endroits l'on a fait des draînages et quatre cents mètres de fossés bétonnés pour faire arriver l'eau pour la submersion, qui doit durer quarante jours, toujours à la même hauteur d'eau ; le produit est de cent hectolitres à l'hectare.

De nouvelles plantations ont été faites et l'on trouve aujourd'hui dans cette propriété, quatre hectares trente ares de superficie convertis en vignes, au prix de très grands travaux et de fortes dépenses.

Le jury décerne à M. Debout la *médaille de vermeil* donnée par M. le Ministre ; cette haute récompense bien

méritée, sera accueillie par les applaudissements unanimes de l'assemblée qui nous entoure.

Transportons-nous à Château-Gombert, banlieue de Marseille, dans la propriété de Madame veuve Martin de Bérengier ; cette dame possède une superficie de cinq hectares qui étaient tous en vigne daus un temps ; un hectare de vieilles vignes existe encore, grâces aux soins que lui a donné M. Etienne Martin, fils de la propriétaire.

Cet honorable praticien ayant vu dans sa propriété de Séon-Saint-André les bons effets produits par l'emploi de l'*huile anti-phylloxérique* de M. Alexis Roux, pensa que les mêmes effets pourraient se faire sentir dans le quartier de Château-Gombert ; depuis trois ans, ces vieilles vignes qni ont été plantées en 1845 sont traitées par l'huile Roux dans les conditions indiquées par l'inventeur ; ces vignes n'ont jamais été fumées, tort que nous reprochons au propriétaire ; ces vignes qui étaient sur le point d'être arrachées lorsqu'on a commencé à les soigner, sont aujourd'hui régénérées et la sève nouvelle coule à pleins bords ; inutile de dire que depuis ce moment la production de vin s'est maintenue. Encouragé par les résultats obtenus, M. Martin a planté plus d'un hectare en boutures de vignes françaises provenant de sarments pris sur de vignes traitées depuis trois ans par l'huile Roux ; les résultats sont surprenants. La *médaille d'argent* de M. le Ministre récompensera en M. Martin l'homme d'études, de persévérance et d'initiative : *honneur à lui!*

M. Joseph Lombard est propriétaire à Luynes, campagne *Beauchamp* ; ayant vu dans le quartier de Séon-Saint-André les résultats obtenus par l'emploi de l'huile Roux, il n'a pas hésité à défoncer trois hectares de terrain pour les planter en boutures prises sur des vignes traîtées depuis trois ans par le même système ; d'autres plantations ont été faites avec des boutures de vignes françaises

prises un peu partout. Ces dernières sont mortes en grande partie, tandis que les autres font des souches d'une beauté luxuriante.

Les résultats obtenus sont très remarquables; l'on doit des encouragements à un homme qui n'a pas hésité d'entreprendre des travaux coûteux et difficiles, pour rétablir ses vignobles.

Malheureusement, la mort est venue l'arrêter au milieu de ses succès ; mais son fils recevra la *médaille d'argent* de M. le Ministre; nous l'avons fait graver au nom de son père, pour lui rappeler que *noblesse oblige*. Vos applaudissements doivent accueillir cette récompense d'autant plus méritée, que le lauréat est mort à la besogne.

Le *concours de l'industrie* est toujours celui qui réunit le plus de concurrents; tons n'arrivent pas au but, mais ils savent que c'est un grand honneur que de participer aux concours de la *Société de Statistique de Marseille*; exclusivement départementale, cette Société récompense seulement ce qui est utile à l'introduction dans le département, ou rend des services au point de vue de la fabrication à Marseille pour l'exportation.

Transportons-nous au boulevard Saint-Jean, situé à la Capelette, près Marseille, entrons dans cette grande cour qui est bordée de constructions; pénétrons dans *la fabrique de chocolat* qui ose affronter le concours.

Autrefois, chacune de nos anciennes familles faisait le chocolat chez elle ; il nous semble voir encore chez notre grand'mère, le chocolatier apportant son grilloir, sa pierre à chocolat, son réchand et son rouleau ; à cette époque, plus d'un demi-siècle, deux ou trois chocolatiers avaient boutique ouverte et exportaient du chocolat.

Depuis, des usines se sont formées dans notre ville, l'exportation s'est étendue, quelques machines à vapeur sont disposées dans le but de faire du chocolat ; mais jus-

qu'à ce jour, nul n'a eu la pensée d'établir à Marseille, si bien située pour l'exportation, une de ces fabriques rivalisant avec M. Ménier, la Compagnie Coloniale ou autres de ce genre.

M. Bessède n'a pas hésité à prendre une autre voie, il a voulu faire grand, vous allez en juger par ce qui va suivre.

Nous trouvons que la *surface construite* est de trois mille mètres, sur une *superficie de sol* de vingt-six mille ; comme force motrice, *deux chaudières à bouilleurs* représentant une surface de soixante-dix chevaux de force et une machine à vapeur de soixante chevaux ; deux *torréfacteurs à la vapeur* pour le cacao, produisant mille kilog. par jour, quatre *boudinières* (1) produisant chacune cinq cent dix kilog. ; huit *tapoteuses* (2) servant à tabletter chacune sept cent cinquante kilog. de chocolat ; des *concasseurs à cacao*, des *ventilateurs*, un *arbre de transmission* de soixante - quinze mètres de longueur servant à faire mouvoir des *moulins*, des *ventilateurs*, quatre *mélangeurs* de tremblottement mus par la vapeur, quatre *broyeurs* des plus grands formats, un *moulin broyeur* pour le cacao, aidant au mélange, une *presse* pour fabriquer le beurre de cacao, six *étuves*, dont quatre pour faire revenir la pâte de chocolat.

Si nous ajoutons qu'il existe un *outillage complet* pour la confection des *caisses d'emballage*, une *machine à feu*, pour l'*estampage* des caisses ; dix mille *moules à chocolat*

(1) La boudinière est une machine formant un rouleau comportant la quantité de pâte de chocolat nécessaire pour faire uue tablette ; en sortant de la boudinière, l'on pèse la pâte qui, par ce moyen, contient juste le poids d'un quart de kilogramme.

(2) Les tapoteuses, sont des tables sur lesquelles l'on dispose les moules de chocolat contenant la pâte et qui, par un système spécial, de tremblottement la serrent dans le moule.

et qu'il faut *dix chariots* pour le service de l'usine, vous aurez un léger aperçu de cette fabrique de chocolat, qui emploie une quantité considérable d'ouvriers de toute sorte, et dépense quinze mille francs pour les feuilles d'étain qui enveloppent les tablettes.

Mais il ne s'agit pas seulement de fabriquer, il faut encore savoir le faire dans des conditions d'économie telles, que le propriétaire puisse y trouver son bénéfice tout en vendant le meilleur marché possible ; c'est ce qu'a fait M. Bessède.

La fabrication du chocolat Bessède s'élève par an à la somme de un million cinq cent mille francs.

Cette usine consomme environ huit cent kilog. de *cacao* par jour ; ces cacaos sont de diverses provenances et la plupart reçus directement ; les *droits de douanes* que l'on paie se chiffrent par cent vingt mille francs ; deux tiers des cacaos jouissent du bénéfice de l'admission temporaire et retournent à l'étranger sous forme de chocolat.

M. Bessède fait cinq qualités de produits, dont deux usuels se vendant de quatre à cinq francs le kilog. ; les autres, extra-fins, doivent leurs prix élevés au choix des provenances des cacaos et de la qualité des sucres plus ou moins bien raffinés. N'oublions pas de noter que toutes les qualités de chocolat se composent uniquement de cacao et de sucre ; mais selon les lieux d'origine du cacao et sa qualité, le prix du chocolat augmente.

Les chocolats fabriqués vont se répartir dans tous les pays du monde, l'Algérie, la Tunisie, l'Egypte, Beyrouth, Smyrne, Constantinople, Odessa reçoit pour la Russie, la Réunion, Saïgon, Calcutta ; l'Amérique du Sud, Buenos-Ayres, tels sont les débouchés pour l'extérieur, ce qui n'empêche nullement le commerce de l'intérieur.

Nous passons sous silence la quantité énorme de papier

et autres objets qui sont employés pour envelopper les chocolats, mais il est de notre devoir de féliciter M. Bessède sur les sujets qu'il a choisis pour lithographier ses annonces ; d'un côté, vous trouverez son nom et les produits qu'il exploite ; de l'autre, l'*histoire*, la *géographie*, les *sciences*, les *monuments remarquables*, sont représentés en images splendidement coloriées ; à une époque où l'on propage tant de choses malsaines, nous devons encourager ceux qui cherchent à mettre en lumière le progrès et l'industrie.

Il est pénible de dire, qu'une partie de ces chromolithographies sont confectionnées en Belgique, parce qu'on les obtient à vingt-cinq pour cent meilleur marché qu'en France, ce qui est dû aux impôts qui grèvent chez nous la fabrication du papier, le prix élevé des ouvriers que l'on emploie dans ce travail et, disons-le à regret, l'outillage à Marseille comme en France n'est pas à la hauteur des nouvelles découvertes.

Espérons que la Société anonyme de l'*Imprimerie Marseillaise*, que nous avons couronnée l'an passé pour ses travaux, comprendra qu'il serait indispensable d'établir à Marseille une usine telle, qu'elle pût faire concurrence aux pays étrangers ; pour cela, il faudrait l'édifier de fond en comble. Dire qu'il sort de France cent mille francs pour la seule usine de M. Bessède : n'est-ce pas prouver la vérité de notre assertion ? Rappelons-nous cette pensée de M. D. Crousse :

Aux uns les grandes investigations, les découvertes ; aux autres, la mise en application.

Une observation qui a son poids, c'est que, dans l'usine dont nous nous entretenons, où la vapeur fait tout mouvoir, l'on a pris les précautions les plus minutieuses pour que les ouvriers soient préservés de tout accident ; il faudrait le faire volontairement pour qu'il en arrive un

seul ; la propreté et l'aération particulière de cette usine en font un modèle de salubrité.

La *médaille de vermeil*, la plus *haute récompense de la Société*, est bien appliquée à M. Bessède; nous sommes assurés qu'au vu de notre médaille, tous les étrangers se souviendront qu'elle n'a jamais abrité que des produits de premier ordre, remarquables soit par leur pureté ou par leur bonne confection.

Puissent les vœux que nous faisons pour notre fabricant se réaliser comme nous le désirons ; en attendant ce résultat, encourageons-le par nos applaudissements répétés, qui lui prouveront que tout travail patriotique mérite récompense.

M. J.-M. Pommier est un constructeur bien connu à Marseille où il remplace M. Saint-Joannis, plusieurs fois couronné par la Société.

L'*étuve portative pour la désinfection à domicile et sur place,* des hardes de malades atteints d'affections contagieuses ou transmissibles, a été conseillée par M. le docteur Albenois, notre lauréat de cette année ; par l'alliance de la science à l'industrie, l'on est parvenu à faire subir aux vêtements une température de cent vingt degrés sans qu'ils soient détériorés.

M. Pastenr a prouvé qu'aucun germe de maladie n'a pu résister à une température de cent dix degrés de chaleur à l'état sec, il est donc bien prouvé qu'en se servant de l'étuve qui nous occupe, l'on rendra les plus grands services à l'humanité et aux pauvres, en préservant de la destruction les objets de literie ou autres que l'on était obligé de consumer par le feu.

La *médaille de bronze* délivrée à M. Pommier, lui prouvera que notre Société encourage tout ce qui peut être utile et pratique.

Nul de nos auditeurs ne se doute qu'il existe à Marseille,

une *fabrique de corsets*, fabriquant cent quatre-vingts corsets par jour, c'est cependant la vérité que nous avons constaté en visitant les ateliers de M. Favre-Roget.

Obliger un médecin à s'occuper de corset, lui qui les prohibe partout, est un supplice qui est infligé à votre Secrétaire-perpétuel. Heureusement qu'il y a corsets et corsets. Dans le cas qui nous occupe, nous sommes forcé d'avouer que, grâces aux machines industrieuses et aux études de M. Favre-Roget, les inconvénients du corset sont modifiés le plus possible.

La mécanique, cette grande industrie que l'on a trop négligée dans les temps anciens, vient aujourd'hui prendre sa place dans les travaux de tous genres; c'est ainsi que dans l'industrie des corsets elle occupe une large part, ce dont vous allez juger.

La fabrique de M. Favre-Roget contient trente-huit *machines à coudre;* disons à ce sujet, que, par une combinaison ingénieuse, l'ouvrière peut moyennant dix francs par mois de retenue sur son travail, devenir dans une année, propriétaire d'une machine à coudre; une *scie* peut couper trois mille corsets par jour; une *machine à percer les œillets* suffit pour cinq cents corsets; des *machines spéciales* permettent de *repasser* les corsets en leur donnant toutes les formes du corps.

L'on emploie cent cinquante kilos de baleines en corne de buffle.

Des machines spéciales permettent de coudre en même temps les dentelles et le bordage; d'autres aident à broder les corsets de luxe; l'on emploie en moyenne pour cinquante-cinq mille fraucs de tissus, six mille francs de dentelles coton, deux mille francs en surget et bordage, pour trois mille francs de festons, six mille francs de fil à coudre, et l'on use deux mille cinq cents francs d'œillets.

La confection des cartonnages que l'on fait exécuter à

Marseille s'élève à la somme de quatre à cinq mille francs.

L'industrie des corsets donne du travail à trente ouvrières disséminées dans les ateliers des Chartreux, Saint-Just, la Blancarde et Montolivet. Toute personne peut travailler aux corsets chez elle sans se déranger de son ménage et gagner de soixante-dix à quatre-vingts francs par mois, selon son degré d'intelligence.

Le débouché des corsets fabriqués se trouve dans l'importation et l'exportation. Citons : l'Algérie, les colonies françaises, l'Égypte, Constantinople, la Martinique, Fort-de-France, etc.

Vous approuverez par vos applaudissements, la décision du jury qui décerne une *médaille de bronze* à M. Favre-Roget.

M. Porte est inventeur d'un *mastic imperméable* appliqué sur une feuille de plomb ou de tôle, qui est complètement adhérent, obstruant instantanément les fuites d'eau ou autres liquides dans les tonneaux, et utilisé même pour étancher les voies d'eau des navires ; il suffit pour l'appliquer de clouer les bords de la bande de plomb ou de tôle.

La marine de l'État, la Compagnie du chemin de fer Paris-Lyon-Méditerranée, les Docks et entrepôts, et maints industriels, se servent avantageusement de ce procédé pour lequel le jury décerne une *médaille de bronze*, juste récompense de cette utile application.

Tel est, en aussi peu de mots que possible, le *Compte-rendu des concours* pour l'année 1883 ; ils prouvent que la Société se fait un devoir de récompenser tout ce qui est bon et utile.

Les Chinois disent que : *la vie est un livre dont nous lisons chaque jour une page, aussitôt déchirée pour toujours* ; il n'en est pas de même des travaux de la Société,

car la page reste imprimée et l'on peut toujours y avoir recours.

Vous excuserez votre Secrétaire perpétuel d'avoir oublié cet adage français du XVIe siècle :

Autant de fois que l'on transcript
Autant, corrige-on son escrit.

Mais, pressé par le temps, il nous a été complètement impossible de nous y conformer et nous terminerons par cet ancien proverbe du treizième siècle :

Maveis ovriers ne trovera ja bon ostil,

nous rappelant que la *devise* de tout bon Français *est*, *a été*, et *sera toujours :* HONNEUR ET PATRIE.

DISTRIBUTION DES RÉCOMPENSES.

Premier Concours.

Médaille d'argent. — M. le docteur ALBENOIS, pour son ouvrage de *Statistique démographique et médicale de Marseille.*

Mention honorable. — M. Claude BRUN, pour son *Histoire de Saint-Nazaire.* — M. le docteur GUICHARD de CHOISITY, pour ses *Etudes sur la section d'allaitement des hôpitaux de Marseille*, en 1882.

Deuxième Concours.

Médailles accordées par M. le Ministre de l'Agriculture pour la reconstitution des vignobles.

Médaille de vermeil — M. DEBOUT, propriétaire à Saint Rémy en Provence.

Médaille d'argent. — M. Etienne MARTIN, propriétaire à Château-Gombert. — M. LOMBARD, propriétaire à Luynes

Troisième Concours.

Médaille de vermeil. — M. BESSÈDE fils, pour sa fabrique de chocolats et ses produits.

Médaille de bronze. — M. Jean POMMIER, pour étuves portatives à désinfecter. — M. FAVRE-ROGET, fabrique de corsets. — M. Porte, plaque mastic.

PROGRAMME

DES

PRIX PROPOSÉS

PAR LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

Pour être décernés dans la Séance publique de l'année 1884.

Premier Concours.

Médailles. — Pour un mémoire sur *la Statistique ou la topographie d'une ville, ou d'un canton du département des Bouches-du-Rhône.*

Médailles. — Pour un *ouvrage imprimé* intéressant le commerce de Marseille, ou celui du département des Bouches-du-Rhône.

Deuxième Concours.

La *Société de Statistique* de Marseille décernera des médailles d'or, de vermeil, d'argent, de bronze et des mentions honorables, aux personnes qui auront introduit dans le département des Bouches-du-Rhône, un nouveau genre d'industrie, ou perfectionné l'une des industries existantes.

Ce concours est ouvert à toutes sortes d'usines ou de produits fabriqués donnant lieu à des transactions importantes.

CONDITIONS DES CONCOURS

Les mémoires relatifs aux PREMIERS CONCOURS seront adressés, francs de port, à M. le docteur Adrien Sicard, Secrétaire perpétuel de la Société, rue d'Arcole, 4, le 1er *Octobre* 1884, *terme de rigueur*.

Le *manuscrit* portera en tête une épigraphe qui sera répétée sur un pli cacheté contenant les nom, prénoms et domicile de l'auteur.

Les personnes qui désireront prendre part au DEUXIÈME CONCOURS, adresseront à M. le Secrétaire perpétuel, une lettre par laquelle elles donneront un aperçu de leur industrie, de leur usine, et se déclareront prêtes à fournir au Jury, tous les documents en leur pouvoir, susceptibles d'éclairer son jugement ; cette demande devra parvenir, au plus tard, le 1er Octobre 1884.

Les lettres et paquets doivent être affranchis.

Arrêté en séance générale, le 3 décembre 1883.

Le Président,

Louis BLANCARD

Le Secrétaire perpétuel,

Dr Adrien SICARD.

DERNIERS ADIEUX

AU VAISSEAU DE 120 CANONS

L'INTRÉPIDE

PAR

M. RÉVEILLÉ DE BEAUREGARD

MEMBRE ACTIF

Jadis tu fus vaillant. tu combattis l'Anglais ;
Il fuyait les couleurs de ton drapeau français.
Tu fus un fier voilier, la terreur des corsaires,
Tu chassais loin de toi tes nombreux adversaires.
Leurs épaves souvent annonçaient sur nos bords,
Ta victoire éclatante et tes nobles efforts.
De tes succès anciens fièrement tu te pares
Et paisible tu dors sur tes doubles amarres.

Ton nom rempli de gloire a fait parler de toi :
Du léopard des mers tu fus toujours l'effroi.
J'aperçois sur tes flancs de nombreuses blessures ;
Te voilà dans les rangs de nos vieilles masures.
Où sont tes officiers et tes hommes de quart
Veillant sur tes trois ponts, formidable rempart ?
L'ennemi sur tes flancs redoutait ton approche
Et sans crainte, aujourd'hui près de toi l'on s'approche.

Vers l'Inde et le Gabon, sur l'Océan grondeur,
Tu cinglais autrefois avec grâce et grandeur;
Tes canons bien fourbis et d'un noir remarquable,
Donnaient à tes sabords un aspect redoutable.
Aujourd'hui de la paix devenu partisan,
Tu te plais au repos comme un vieux vétéran.

Lorsque j'étais enfant, je foulais ces rivages;
Sans craindre le mistral, j'affrontais les orages.
Tes vergues et tes mâts, quel superbe tableau!
Je courais t'admirer debout sur un radeau,
Et le flot constamment battait ton flanc solide;
Tu régnais sans effort sur notre mer limpide.
Qu'as-tu fait de tes mâts, de tes nombreux agrès?
Heureux de te revoir, j'éprouve des regrets :

Vieilli, tout vermoulu de la quille à l'étrave,
On va te démolir, toi le séjour des braves;
Tu fourniras le bois que l'on vend à vil prix :
Seul ton nom survivra fameux dans nos écrits.
Devant ton grand renom chaque marin s'incline :
Tu fis, quand tu vivais, l'honneur de la marine.
Toi qui volais toujours à l'endroit du péril,
J'ai parlé de ta gloire! et ton nom quel est-il?
Mais sculpté sur ta poupe, il est encor visible :
Ce nom c'est *L'Intrépide*, et tu fus invincible.

LES MONNAIES

DES

BARONS ET PRÉLATS DE FRANCE

D'APRÈS L'ORDONNANCE DE 1315

PAR

LOUIS BLANCARD

Membre actif de la Société de Statistique de Marseille.

AVEC

FIGURES TIRÉES D'UN MANUSCRIT DU XIVe SIÈCLE

(N° 5,810 de la bibliothèque de l'Arsenal).

LES MONNAIES

DES

BARONS ET PRÉLATS DE FRANCE

D'APRÈS L'ORDONNANCE DE 1315

PAR

LOUIS BLANCARD

Président.

I.

L'ordonnance monétaire de 1315 n'a pas été complètement publiée par MM. E. Cartier (1) et V. Langlois (2) ; la partie la plus curieuse du document, la plus intéressante au point de vue purement numismatique, les types monétaires concédés ou plutôt prescrits aux barons et prélats du royaume, cette partie ne se trouve pas dans les copies dont ils ont fait usage, et notamment dans celle que contient le registre entre-deux-ais des Archives Nationales et par conséquent elle manque à leurs publications. Ce qui justifie la mienne, ce qui empêchera de la considérer comme superflue après celles des savants numismatistes que je viens de nommer, c'est qu'elle comprend l'intégralité de l'ordonnance : le texte et les dessins.

(1) *Revue Numismatique*, 1841, p. 384

(2) *Revue archéologique*, 1850, p. 1.

Ces dessins, il est vrai, ne sont pas inédits. Duby les a donnés, parfois d'après Boze, Boze d'après Ducange, Ducange d'après Haultin ; mais comme, d'un côté, on ignore où Haultin les a puisés et que de l'autre, le format en est souvent inexact autant que le style des lettres et des types, on ne croit pas, de parti pris, à leur authenticité. A la rigueur, on n'a tort qu'à demi, car de telles inexactitudes faussent le caractère d'une monnaie.

Aussi, pour ne pas encourir le reproche d'une reproduction infidèle, ai-je confié à M. Laugier, conservateur du médaillier de Marseille, et à M. Dardel, le soin d'interpréter par le crayon et le burin l'œuvre du dessinateur du XIVe siècle.

Il est temps de parler du manuscrit que j'édite. Il est classé sous le n° 5810 au dépôt de l'Arsenal et j'en dois la communication à l'affectueuse obligeance de M. Lorédan Larchey, conservateur à cette bibliothèque.

C'est un rouleau de parchemin de 2 mètres 28 centimètres de long sur 0,28 centimètres de large. Les lignes pleines ont de 24 à 25 centimètres. L'écriture et les dessins paraissent être de la date de l'Ordonnance ou de peu après ; comme ceci est un point essentiel, j'ai tenu, pour étayer mon assertion, à l'accompagner du fac-simile (1), par M. Gillot, des trois derniers articles de l'acte.

Comme on le voit par ce fac-simile, les dessins du manuscrit sont intercalés dans le texte. A chaque article, le type prescrit est précédé et annoncé par

(1) Au frontispice.

ces mots : *et doit* (N) *faire le coing de sa monnoie deviers croiz et deviers pile, tele.*

J'aurais pu suivre strictement cette disposition, mais il aurait fallu renoncer au burin de M. Dardel et je ne me suis pas résigné à ce sacrifice. J'ai donc réuni en trois planches les figures auxquelles j'ai substitué dans le texte des numéros de renvoi.

Je ne pouvais publier l'Ordonnance sans en étudier les prescriptions et la portée et remonter jusqu'aux causes auxquelles on la doit. Mais, quelle qu'ait été la peine que j'ai prise pour traiter consciencieusement cette suite de ma publication, je ne me dissimule pas que l'intérêt qu'elle offre ne peut être mis en parallèle avec celui que donnent à la première partie, outre certaine variante du texte, les types monétaires de l'Ordonnance.

C'EST LE PIÉ DES MONNOIES ET LES COINGS DES BARONS ET DES PRÉLAZ DU ROYAUME DE FRANCE

Ce sont les monnoyes des barons et des prelaz du royaume de France qui dient avoir droit de faire monnoies, teles come ils les doivent faire de pois et de loy et du coing qu'il ont esté faites anciennement et en la manière dont les fourmes s'ensuient cy-dessouz. (1)

1. Premierement, la monnoie du conte de Nevers: Les deniers doivent estre a III d. XVI grains de loy, argent le

(1) *Le texte de Langlois a pour titre ce qui suit:*

CE SONT LES MONNOIES DES BARONS ET DES PRÉLAZ

Du royaume de France qui se dient avoir droit de faire monnoie, telle comme il la doivent faire de pois, de loy et de coing qu'ils ont faites

Roy, et de XIX s. VI d. de pois, au marc de Paris; item, les maailles de ladicte monnoie doivent estre a III d. de loy, argent le Roy, et de XVI s. IX d. de maailles doubles de pois, au marc de Paris; et ne pourront faire que le xe de maailles, c'est a dire IX.C l. de deniers et C l. de maailles doubles, et ainsi venront les deniers et les maailles dessus dictes, avaluez l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a maailles tournoises, XX d. mains la livre que petiz tourn[oiz]. C'est assavoir que les XIII d. de la monnoie dessus dicte ne vaudront que XII petiz tourn[oiz].

Et doit faire le conte de Nevers le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. I, 1.)

2. Item, la monnoie le duc de Bretaigne : Les deniers doivent estre a III d. XVI grains de loy, argent le Roy, et de XIX s. VI d. de pois, au marc de Paris ; item, les maailles de la dicte monnoie doivent estre a III d. de loy, argentle Roy, et de XVI s. IX d., maailles (1) doubles de pois, (2) au marc de Paris; et ne pourront faire que le xe de mailles, c'est a dire XI.C l. de deniers et C l. de maailles doubles; et ainsi vaudront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a mailles tournoises, XX d. mains (3) la livre que petiz tour[noiz], c'est assavoir que les XIII d. de la monnoie dessus dicte ne

anciennement. Fait et ordené par Jehan le Paumier, Nicolas des Moulins et Jehan de Nuesport, maistres des monnoies nostre sire le Roy, l'an de grâce mille CCCXV environ Noel, et fu ceste copie bailliée par maistre Regnault, clerc des monnoies, lundi XVIIe jours de may, l'an Mil CCCXVI. *On trouve un préambule à peu près identique dans le texte de M. Cartier; ce texte ayant été arrangé par l'éditeur, je n'en donnerai pas les variantes.*

(1) LANGLOIS: oboles *au lieu* de maailles.

(2) *Les mots* de pois *manquent à Langlois.*

(3) L. : maiz *au lieu de* mains.

vaudront que XII petiz tourn[oiz]. Et doit faire le duc de Bretaigne le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. I, 2.)

3. Item, la monnoie de Sauvignye, qui est a mons[eigneur] Loys de Clermont et au prieur de Sauvigny: Les deniers doivent estre a III d. XVI grains de loy, argent le Roy, et de XIX s. VI d. de pois, au marc de Paris ; item, les maailles de la dicte monnoie doivent estre a III d. de loy, argent le Roy, et de XVI s. IX d., ob[oles] (1) doubles de pois, au marc de Paris ; et ne pourront faire que le xe de maailles, c'est a dire IX.C l. de deniers et C l. de mailles doubles; et ainsi vauldront les deniers et les mailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a mailles tourn[oises], XX d. mains la livre que petiz tourn[oiz]. C'est assavoir que les XIII d. de la monnoie dessus dicte ne vauldront que XII petiz tour[noiz].

Et doivent (2) faire mons[eigneur] Loys de Clermont et le prieur de Souvigny le coing de leur monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. I, 3.)

4. Item, la monnoie au conte de la Marche : Les deniers doivent estre a III d. VI grains de loy, argent le Roy, et de XX s. de pois, au marc de Paris ; et les maailles de la dicte monnoie doivent estre a II d. XVI grains de loy, argent le Roy, et de XVII s. II d. de maaille de double de pois, au marc de Paris ; et ne pourront faire que la xe partie des mailles, c'est a dire IX.C l. de deniers et C l. de maailles doubles ; et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz]

(1) L. : maailles *au lieu* d'oboles.
(2) L. : doit *au lieu de* doivent.

et a ob[oles] tournoises, v s. moins la livre, c'est assavoir que les xv deniers ne vauldront que xii petiz tourn[oiz].

Et doit faire le conte de la Marche le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. I, 4 et 5.)

5. Item, la monnoie mons[eigneur] André de Sauvigny, viconte de Brusse : (1) Les deniers doivent estre a iii d. vi grains de loy, argent le Roy, et de xx s., (2) au marc de Paris ; et les maailles de la dicte monnoie doivent estre a ii d. xvi grainz de loy, argent le Roy, et xvii s. ii d. maaille double de pois au marc de Paris ; et ne pourront faire que la xe partie de maailles, c'est a dire ix.c l. de deniers et c l. de maailles doubles ; et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a maailles tourn[oises] v s. moins la libvre [que petits t.], (3) c'est assavoir que les xv d. ne vauldront que xii petiz tourn[oiz].

Et doit faire le vicomte de Burse (4) le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. I, 6.)

6. Item, la monnoie mons[eigneur] Pierre de Brisse, sire (5) Hiret et de Sainte-Sévère : les deniers doivent estre a iii d. vi grains de loy, argent le Roy, et de xx s. de pois au marc de Paris ; et les maailles de la dicte monnoie doivent estre a ii d. xvi grains de loy, argent le Roy, et xvii s. ii d. maailles (6) doubles de pois, au marc de Paris;

(1) L. : Sauvegny, viconte de Bursse.
(2) L. : *ajoute :* de pois.
(3) *Ces mots se trouvent dans le texte de L.*
(4) L.: Bursse.
(5) L. : *ajoute* de.
(6) L. : ob. *au lieu de* mailles,

et ne pourront faire que la xe partie de maailles, c'est a dire IX.C l. de deniers et C l. de maailles doubles ; et ainsi vaudront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a mailles tourn[oises], vs. mains la livre, c'est assavoir que les XV d. ne vauldront que XII petiz tourn[oiz].

Et doit faire le seigneur de Hiret (1) et de Sainte-Sévère le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. I, 7.)

7. Item, (2) la monnoie madame de Chastiauvillain, mère au seigneur de Sully : les deniers doivent estre a III d. VI grains de loy, argent le Roy, et de XX s. de pois, au marc de Paris ; et les maailles de la dicte monnoie doivent estre a II d. XVI grains de loy, argent le Roy, et de XVII s. II d., maailles doubles de pois, au marc de Paris ; et ne pourront faire que le xe de maailles, c'est a dire IX.C l. de deniers et C de maailles doubles, et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a maailles tournoises, V s. moins la livre que petiz tourn[oiz], c'est a dire que les XV d. ne vauldront que XII petiz tourn[oiz].

Et doit faire madame (3) de Chasteuvillain, mère au sire de Sully, le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. I, 8.)

(1) L. : Hyret.

(2) *Ici dans* L. : Item, la monnoie de l'archevesque de Rains ; *puis* : Item, la monnoie au Conte de Soissons ; *puis*, *une lacune dans le manuscrit ; puis :* Et doit faire le conte de Saint-Pol le coing de sa monnoie deviers croiz et deviers pille telle ; *puis* : Item, la monnoie madame de Chastiauvillain.

(3) L. : la damme.

8. Item, la monnoie l'archevesque de Reins : les deniers doivent estre a IIII d. XII grains de loy, argent le Roy, et de XVII s. VIII d. de pois, au marc de Paris ; et les mailles de la dicte monnoie doivent estre a III d. (1) XVIII grains de loy, argent le Roy, et de XV s. V d., oboles doubles de poys, au marc de Paris ; et ne pourra faire que la xe partie de maailles, c'est a dire IX.C l. de deniers et C l. de maailles doubles ; et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes autant plus ne mains comme les par[isiz] petiz et les maailles par[isiz].

Et doit [faire] l'archevesque de Reins le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. I, 9.)

9. Item, la monnoie au sire de Meun-Sus-Yevre : (2) Les deniers doivent estre a III d. VI grains de loy, argent le Roy, et de XX s. de pois, au marc de Paris ; et les maailles de la dicte monnoie doivent estre a II d. XVI grains de loy, argent le Roy, et de XVII s. II d., maailles doubles de pois, au marc de Paris ; et ne pourront faire que le xe de maailles, c'est a dire IX.C l. de deniers et C l. de maailles doubles ; et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a mailles tourn[oises], V s. mains la libvre que petiz tourn[oiz] ; c'est a dire que les XV d. ne vauldront que XII petiz tourn[oiz].

Et doit faire le sire de Meun-Sus-Yevre le coing de sa monnoice, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. I, 10.)

(1) L. : II d. XVIII grains.

(2) L. : Item, la monnoie monseigneur Robert d'Artois, sire de Meun sur Yèvre.

10. Item, la monnoie au conte de Soissons (1) que on appelle noires, doivent estre a III d. XII grains de loy, argent le Roy, et XXIIII s. (2) de pois, au marc de Paris; et vauldront les deniers dessus diz, avaluez a par[isiz] petiz et a maailles par[isiz], les XX noires XII par[isiz] petiz.

Et doit faire le conte de Soissons le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. II, 11.)

11. Item, la monnoie a l'evesque de Maguelone : (3) Les deniers doivent estre a III d. XVI grains de loy, argent le Roy, et de XIX s. VI d. de pois au marc de Paris ; item, les mailles de ladicte monnoie doivent estre a III d. de loy argent le Roy, et de XVI s. IX d. maailles doubles de pois, au marc de Paris ; et ne pourront faire que le xe de maaille, c'est a dire IX.C l. de deniers et C l. de maalles doubles ; et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a mailles tournoises, XX d. mains la libvre que petiz tourn[oiz]; c'est assavoir que les XIII d. de la monnoie dessus dicte ne vauldront que XII petiz tourn[oiz].

Et doit faire l'evesque de Magueloyne le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. II, 12.)

12. Item, la monnoie a l'evesque et au chapitre de Clermont : Les deniers doivent estre a III d. XVI grains de loy, argent le Roy, et de XIX s. de pois, (4) au marc de Paris ;

(1) *Dans* L., *le comte de Soissons passe après l'archevêque de Reims et avant le comte de Saint-Pol et la dame de Chateauvillain.*

(2) L. : XXIII s.

(3) *L'évêque de Maguelone, dans L., suit le sire de Mehun-sur-Yèvre.*

(4) L. : XX s. VI d. de pois.

item, les maailles de la dicte monnoie doivent estre a III d. de loy, argent le Roy, et de XVI s. IX d., maailles doubles de pois, au marc de Paris ; et ne pourront faire que le x° de maailles, c'est a dire IX. C l. de deniers et C l. de maailles doubles ; et ainsi vauldront les deniers et les mailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a maailles tour[noises], XX d. maîns la livre que petiz tour[noiz] ; c'est assavoir que les XIII d. de la monnoie dessus dicte ne vauldront que XII petiz tourn[oiz].

Et doit faire l'evesque de Clermont le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. II, 13.)

13. Item, la monnoie du Mans : Les mansois doivent estre a VI d. de loy, argent le Roy, et de XVI s. de pois, au mars de Paris ; et ainsi vauldront mansois dessus diz XX d. mains la livre que petiz tour[noiz], c'est a dire qne les XIII mansois ne vauldront que II s. de petiz tourn[oiz].

Et doit estre faite la monnoie du Mans, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. II, 14.)

14. Item, la monnoie au viconte de Lymoges : Les deniers doivent estre a III d. XVI grains de loy, argent le Roy, et de XIX s. VI d. de pois, au marc de Paris ; item, les maailles de la dicte monnoie doivent estre a III d. de loy, argent le Roy, et de XVI s. IX d., maailles doubles de pois, a marc de Paris ; et ne pourront faire que le x° de maailles, c'est a dire IX. C l. de deniers et C l. de maailles doubles : et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a mailles tourn[oiz], XX d. mains la libvre que petiz

tourn[oiz], c'est assavoir que les XIII d. de la monnoie dessus dicte ne vaudront que XII petiz tourn[oiz].

Et doit faire li vicontes de Lymoges le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. II, 15.)

15. Item, la monnoie au conte de Rethel : (1) Les deniers doivent estre a III d. XVI grains de loy, argent le Roy, et de XIX s. VI d. de pois, au marc de Paris ; item, les maailles de la dicte monnoie doivent estre a III d. de loy, argent le Roy, et de XVI s. IX d., maailles doubles de pois, (2) au marc de Paris ; et ne pourront faire que le x° de maailles, c'est a dire IX.C l. de deniers et C l. de maailles doubles ; et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a mailles tourn[oises), XX d. mains la livre que petiz tour[noiz], c'est a dire que les XIII deniers de la monnoie dessus dicte ne vauldront que XII petiz tour-[noiz].

Et doit faire le conte de Rethel le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pile, tele :

(Pl. II, 16.)

16. Item, la monnoie l'evesque de Laon, (3) que l'en appelle maailles loouvoisiennes : (4) Doivent estre a III d. XVIII grains de loy, argent le Roy, et de XV s., maailles doubles de pois, au marc de Paris.

(1) *Dans* L. : *Après le vicomte de Limoges, l'évêque de Laon, puis, le comte de Rethel.*

(2) *Dans* L., *il manque depuis* : au marc de Paris *jusques* a mailles doubles.

(3) *Dans* L., *l'évêque de Laon passe avant le précédent.*

(4) L. : Lovisienes.

Et de (1) faire l'evesque de Laon le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. II, 17.)

17. Item, la monnoie d'Angiers : Les deniers doivent estre a III d. x grainz de loy, argent le Roy, et de XIX s. VI d. de pois, au marc de Paris ; et les maailles doivent estre a II d. XXI grains de loy, argent le Roy, et de XVII s. IIII d., maailles doubles au marc de Paris ; et ne pourront faire que le xe de maailles, c'est a dire (2) XI. C l. de deniers et C l. de maailles doubles ; et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a maailles tourn[oises], III s. IIII d. moins la libvre que petiz tourn[oiz], c'est a dire que les XIIII d. de la monnoie dessus dicte ne vauldront que XII petiz tour[noiz].

Et doit faire le conte d'Anjou le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. II, 18.)

18. Item, la monnoie au conte de Poitiers : (3) Les deniers doivent estre a III d. x grains de loy, argent le Roy, et de XIX s. VII d. (4) de pois, au marc de Paris ; et les maailles doivent estre a II d. XXI grain de loy, argent le Roy, et de XVII s. IIII d. maailles (5) doubles, au marc de Paris ; et ne pourront faire que la xe partie de maailles, c'est a dire IX. C l. de deniers et C s. de maalles doubles; et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un permi l'autre a petiz tourn[oiz] et a maailles

(1) L. : doit *au lieu de* de.
(2) L. : c'est assavoir.
(3) *Dans* L : *Les comtes de Poitiers et de Blois terminent la liste.*
(4) L, : VI d.
(5) L. : oboles.

tourn[oises] III s. IIII d. mains la livre que petiz tourn[oiz], c'est a dire que les XIIII d. de la monnoie dessus dicte ne vauldront que XII petiz tournoiz.

Et doit faire le conte de Poitiers le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. II, 19.)

19. Item, la monnoie au conte de Blois : les deniers doivent estre a III d. et X grains de loy, argent le Roy, et de XIX s. VII d. de pois, au marc de Paris ; et les maailles doivent estre a II d. XXI grain de loy, argent le Roy, et XVII s. IIII d., maailles doubles, au marc de Paris ; et ne pourront faire que la Xe partie de maailles, c'est a dire IX.C l. de [deniers et C l. de] (1) maailles doubles ; et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a maailles tourn[oises], III s. IIII d. mains la livre que petiz tourn[oiz], c'est a dire que les XIIII d. de la monnoie dessus dicte ne vauldront que XII petiz tourn[oiz].

Et doit faire le conte de Blois le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. II, 20.)

20. Item, la monnoie au conte de Vendome : Les deniers doivent estre a III d. X grains de loy, argent le Roy, et de XIX s. VI d. (2) de pois, au marc de Paris ; et les mailles doivent estre a III d. XXI grain (3) de loy, argent le Roy, et de XVII s. IIII d., maailles doubles, au marc de Paris ; et ne pourront faire que la Xe partie de maailles, c'est a dire IX.C l. de deniers et C l. de maailles doubles;

(1) *Extrait du texte de L.*
(2) L. : VII d.
(3) L. : II d. XXI grains.

et ainsi vauldront les deniers et les mailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a maailles tourn[oises] [III s. IIII d. mains la livre que petiz tournoiz, c'est a dire que les XIIII d. de la monnoie dessus dicte ne vaudront que XII petiz tournoiz]. (1)

Et doit faire le conte de Vandome le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. III, 21.)

21. Item, la monnoie de Chastiaudun, qui est a madame de Neelle : Les deniers doivent estre a III d. et X grains de loy, argent le Roy, et de XIX s. VII d. de poys, au marc de Paris ; et les maailles doivent estre a II d. XXI grain de loy, argent le Roy, et de XVII s. IIII d. maailles (2) doubles, au marc de Paris ; et ne pourront faire que la Xe partie de maailles, c'est a dire IX.C l. de deniers et C l. de maailles doubles ; et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a maailles tourn[oises] III s. IIII d. mains la livre que petiz tourn[oiz], c'est a dire que les XIIII d. de la monnoie dessus dicte ne vauldront que XII petiz tourn[oiz].

Et doit faire madame de Neelle le coing de sa monnoie de Chastiaudun, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. III, 22.)

22. Item, la monnoie de Chartres, qui est a mons[eigneur] de Valois : Les deniers doivent estre a III d. et X (3) grains de loy, argent le Roy, et de XIX s. VII d. de pois, au marc de Paris ; et les maailles doivent estre a II d. XXI

(1) *Extrait du texte de L.*
(2) L. : ob. *au lieu* de maailles,
(3) L. : V *au lieu de* X.

grain de loy, argent le Roy, et de xvii s. iiii d. maailles doubles, au marc de Paris ; et ne pourront faire que la x° partie de maailles, c'est a dire ix.c l. de deniers et c l. de maailles doubles ; et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a mailles tourn[oises], iii s. iiii d. mains la livre que petiz tourn[oiz], c'est a dire que les xiiii d. de la monnoie dessus dicte ne vauldront que xii petiz tour-[noiz].

Et doit faire mons[eigneur] de Valois le coing de sa monnoie de Chartres, deviers croiz et deviers pile, tele :

(Pl. III, 23.)

23. Item, la monnoie a l'evesque de Meaux : Les deniers doivent estre a iii d. et de x grains de loy, argent le Roy, et de xix s. vii d. de poys, au marc de Paris ; et les maailles doivent estre a ii d. xxi grain de loy, argent le Roy, et xvii s. iiii d., oboles doubles, au marc de Paris; et ne pourront faire que la x° partie des maailles, c'est a dire ix.c l. de deniers et c l. de maailles doubles ; et ainsi vauldront les deniers et les mailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a mailles tourn[oises] iii s. iiii d. mains la livre que petiz tourn[oiz], c'est a dire que les xiiii d. de la monnoie dessus dicte ne vauldront que xii petiz tourn[oiz].

Et doit faire l'evesque de Meaulx le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. III, 24.)

24. Item, la monnoie au conte de Sansuerre : Les deniers doivent estre a iii d. et vi grains de loy, argent le Roy, et de xx s. de pois, a marc de Paris ; item, les maailles de la dicte monnoie doivent estre a ii d. xvi grains de loy, argent le Roy, et xvii s. ii d., maailles doubles de

pois, au marc de Paris ; et ne pourront faire que le xe de maailles, c'est a dire IX.C l. de deniers et C l de maailles doubles ; et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a maailles tourn[oises] V s. mains la livre que petiz tourn[oiz], c'est assavoir que les XV ne vauldront que XII petiz tourn[oiz].

Et doit faire conte de Sansuerre le coing de sa monnoie deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. III, 25 et 26.)

25. Item, la monnoie madame de Virson : Les deniers doivent estre a III d. VI grains (1) de loy, argent le Roy, et de XX s. de pois, au marc de Paris ; et les maailles doivent estre a II d. XVI grains de loy, argent le Roy, et XVII s. II d. de maailles doubles de pois, au marc de Paris ; et ne pourront faire que la xe partie de maailles, c'est a dire IX.[C] l. de deniers et C l. de maailles doubles; et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre aus petiz tourn[oiz] et aus mailles tourn[oises] V s. mains la livre, c'est assavoir que les XV d. ne vauldront que XII petiz tourn[oiz].

Et doit faire madame de Virson le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. III, 27.)

26. Item, la monnoie au seigneur de Chastiau-Raoul: Les deniers doivent estre a III d. VI grains de loy, argent le Roy, et de XX s. de pois, au marc de Paris ; et les maailles de la dicte monnoie doivent estre a II d. XVI grains de loy, argent le Roy, et de XVII s. II d., maailles doubles de pois, a marc de Paris ; et ne pourront faire que la xe

(1) L : IIII d. VI grains.

partie de maailles, c'est a dire IX.C l. de deniers et C l. de maailles doubles ; et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a maailles tourn[oises], V s. moins la livre, c'est assavoir que les XV d. ne vauldront que XII petiz tourn[oiz].

Et doit faire le seigneur de Chasteau-Raoul le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. III, 28.)

27. Item, la monnoie a l'evesque de Caours : Les deniers doivent estre a II d. (1) XVI grains de loy, argent le Roy, et de XXI s. X d. de pois, au marc de Paris, et I d. plus aus III marcs ; et les maailles de la dicte monnoie doivent estre a II d. IIII grains de loy, argent le Roy, et de XVIII s. VIII d. de pois au marc de Paris, et ne pourra faire que la xe partie de maailles ; et ainsi vauldront les deniers et les maailles dessus dictes, avalué l'un parmi l'autre a petiz tourn[oiz] et a maailles (2) tourn[oises] le XX d. que XII d. (3)

Et doit faire l'evesque de Caours le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille. tele :

(Pl. III, 29.)

28. Item, la monnonoie a la dame de Franquembergue (4) doit estre a XI d. et XII grains (5) de loy, argent le Roy, et XLVII s. (6) de pois au marc de Paris.

(1) L, : III d,
(2) L. : ob, *au lieu de* maailles.
(3) L. : les XX d. que XII petiz tournois
(4) L. : Fauquembergue.
(5) L. : IIII d XII grains.
(6) L. : XVII s.

Et doit faire la dame le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. III, 30.)

29. (1) Les deniers du conte de Saint-Pol sont a III d. XVIII grains de loy et de XX s. de taille. (2)

Et doit le conte de Saint-Pol faire le coing de sa monnoie, deviers croiz et deviers pille, tele :

(Pl. III, 31)

30. (3) Les dyionnois du duc de Bourgoigne sont a II d. et XVIII grains fin et de XX s. de taille.

Et doit le duc de Bourgoigne faire ses deniers croiz et pille, tele...(*le dessin manque*).

II.

PRESCRIPTIONS DE L'ORDONNANCE.

Ces prescriptions portent sur les titres et les poids des monnaies concédées et sur les types et légendes de ces espèces.

Je passerai d'abord en revue les types et légendes, sans les grouper et en suivant l'ordre des articles du manuscrit, qui est le suivant :

1° Nevers ;
2° Bretagne ;
3° Souvigny ;
4° La Marche ;

(1) *Dans* L., *le comte de Saint-Pol est avant la dame de Chateauvillain.*

(2) *Lacune dans L., depuis* les deniers du comte de Saint-Pol *jusqu'à* de taille.

(3) *Ce dernier* § *manque à L.*

5° Brosse ;
6° Huriel ;
7° Châteaumeillant ;
8° Reims ;
9° Mehun ;
10° Soissons ;
11° Maguelonne ;
12° Clermont ;
13° Le Mans ;
14° Limoges ;
15° Rethel ;
16° Laon ;
17° Anjou ;
18° Poitiers ;
19° Blois ;
20° Vendôme ;
21° Châteaudun ;
22° Chartres ;
23° Meaux ;
24° Sancerre (et Charenton) ;
25° Vierzon ;
26° Châteauroux ;
27° Cahors ;
28° Fauquembergue ;
29° Saint-Pol.

Aucun type n'est indiqué sous le n° 30 (Bourgogne).

J'étudierai ensuite les titres et poids fixés par l'ordonnance.

I. Types et Légendes.

1° *Nevers* (pl. I, 1).

La première monnaie de l'Ordonnance est celle de Louis de Flandre, deuxième fils de Robert III de Béthune, comte de Flandre, et d'Yolande de Bourgogne, comtesse de Nevers. En voici la description :

+ LVDOVICVS : COMES. Croix de Tonnerre-Auxerre, cantonnée au 2me d'un meuble indéterminé.

+ NIVERNENSIS. — Écu au lion de Flandre chargé d'un lambel à 4 pendants.

Sur le dessin fixé par l'Ordonnance, un trait noir indique la position mais non la forme du meuble qui doit cantonner la croix ; ce trait est devenu dans Haultin et Ducange (t. III, in-f°, 649, 15) une moucheture d'hermine ; dans Boze, qui a dû voir la pièce en nature, une étoile sur une variété et un croissant sur une autre (pl. 35) et dans Duby (pl. 89, 10) un annelet. Diverses variétés ont la croix cantonnée, non seulement au 2e, mais au 3e, du croissant et de l'étoile, et l'écu accosté et surmonté de même.

M. Caron a publié une obole de la collection Salmon dont la croix est cantonnée d'une étoile et d'un croissant et l'écu surmonté d'un croissant (*Monn. féod.*, 1882, p. 108, pl. VIII, 7).

Sur une variété, la croix n'est pas cantonnée et le lion est en plein champ (cf. Poey d'Av. *Monn. féod.* pl. XLVII, 13).

Les descriptions de ce dernier auteur (nos 2157 à 2164), d'après M. de Soultrait (*Essai sur la Numism. Nivern.*, n° 40 à 46), mentionnent toujours le lambel, mais les dessins ne le portent pas (pl. XLVII, 11 à 14). Des deux variétés monétaires du comte Louis de Flandre, publiées par de Boze, une seule a le lambel. Quant à la pièce éditée par M. Caron, elle est trop fruste pour qu'on en distingue bien l'armorial : d'après la description, on n'y verrait que le lion de Flandre.

L'observation que je fais au sujet des deniers de Louis de Flandre, s'applique à ceux de son père Robert de Béthune. (Cf. Poey d'Av. n° 2153 et pl. XLVII, 9).

Il ne serait pas sans intérêt de savoir si Robert et son fils Louis ont réellement supprimé le lambel de quelques-unes de leurs monnaies nivernaises.

2° *Bretagne* (pl. I, 2).

Jean III, duc de Bretagne, a la seconde mention de l'Ordonnance.

+ : BRITANNIE DVX. Croix cantonnée d'un croissant renversé (probablement un N mal dessiné).

+ IOHANNES. DVX. Dreux en plein champ, au franc quartier de Bretagne à 5 mouchetures posées 2 et 3.

Les deux faces du dessin de cette monnaie sont interverties dans le manuscrit.

Ducange, d'après Haultin (III, 649, 3) et Boze, (pl. 21, 4) donnent un dessin qui, au format près dans les deux et sauf le nombre de mouchetures dans Ducange, ressemble à celui de l'Ordonnance ; toutefois la légende du côté de la croix ne renferme que le nom de la province sans le titre de *duc ;* cette remarque s'applique au n° 22 de la pl. XI et 2, 3 et 13 de la pl. XII de Poey d'Avant. Cet auteur, suivant la classification paléographique de M. Bigot, n'attribue à Jean III que la dernière des pièces que j'ai relatées et fait remonter les trois autres à Jean II. M. Caron, dont la partie de ses *Monnaies féodales* consacrée à la Bretagne est si remarquablement approfondie et traitée, n'émet aucune critique à l'endroit de cette classification et paraît

l'adopter (p. 30). On pourrait contrôler utilement les divisions de M. Bigot par les pesées effectives des monnaies semblables de Jean II et III ; le poids maximum du denier de ce prince est de 1 gramme 4 centigrammes.

Le différend semble désigner l'atelier de Nantes.

3° *Souvigny* (pl. I, 3).

La monnaie de Souvigny est divisée par l'Ordonnance entre Louis de Clermont, fils de Robert de France, sixième fils de saint Louis, et le prieur de Souvigny.

Pour me conformer à la disposition officielle du dessin, je le décrirai comme il suit :

+ DE SALVINIACO. Croix cantonnée, aux 2e et 3e, d'une fleur de lis ; aux 1er et 4me des lettres B C ou peut-être B D que l'on intervertit ordinairement pour y voir les initiales de *Dominus Borbonii*.

SCS MAIOLVS. Buste mitré et crossé, de profil à gauche.

M. de Soultrait a classé la monnaie que je viens de décrire parmi celles qu'il attribue à Jean de Bourgogne et qu'il date par conséquent de 1262 à 1268 (n° 19). M. Poey d'Avant a adopté cette classification et je n'hésite pas à déclarer qu'on pouvait, comme l'a fait M. Caron (p. 111), l'appuyer des arguments les plus plausibles.

Le dessin de l'Ordonnance vient à l'encontre de l'attribution à Jean de Bourgogne, non seulement de la monnaie représentée, mais peut-être aussi de

quelques-unes de celles qui n'en diffèrent que par les détails des cantonnements (Poey d'Av., nos 2182 à 2187 et pl. XLVIII, 7 à 10 ; Soultrait, pl. I 7 et 17 à 20 ; Caron, nos 182 et 183 et pl. VIII, 11).

Une singularité à noter, dans la légende du dessin de l'Ordonnance, est l'orthographe du nom du prieuré : SALVINIACO pour SILVINIACO.

4° *La Marche* (pl. I, 4 et 5).

Charles de France, que son frère Philippe IV apanagea du comté de La Marche, reçut de l'Ordonnance deux types monétaires, l'un sans doute pour le denier et l'autre pour l'obole.

(a). + K. FIL REG FRANCIE. Croix cantonnée, au 2me, d'un meuble difficile à définir, un lion peut-être.

+ COMES MARCIE : Lusignan, dans un écu surmonté d'un croissant.

(b), + : KAR ∴ O✓US ∴ — Croix cantonnée d'un lis, au 2me.

+ COMES MARCHIE : Trois croisettes disposées en fasce avec croissant au dessus et au dessous.

Ducange, d'après Haultin (III, 649, 13 et 14) et Boze (pl. 33, col. 2) ont donné les mêmes dessins, mais avec de nombreuses inexactitudes ; les principales sont l'exagération du format et de la différence de forme de l'écu et des lettres ; d'autre part, il faut remarquer que le nom du comté est écrit, dans le manuscrit comme dans Ducange et Boze,

sans H sur la monnaie à l'écu et avec cette lettre sur celle aux croisettes.

Duby a donné de meilleurs dessins que Boze (pl. 71, 4 et 5).

Poey d'Avant a compris ces deux monnaies dans son énumération (pl. LVI, 19, 21); mais, ne les ayant pas vues en nature, il a reproché à Duby de les avoir publiées infidèlement. Il pensait que le second dessin reproduisait une variété d'une monnaie du même prince (trouvée à Saint-Maixent et aujourd'hui au Cabinet de France) dont les trois croisettes horizontalement placées sont accompagnées, dans le haut, d'un lis debout, et, en bas, d'un lis couché (pl. LVI, 21 et n° 2637). Des lis au lieu de croissants constituent déjà une variante notable, mais il y a une différence si essentielle dans la légende où on lit *Moneta* au lieu de *Comes*, qu'il n'est pas possible de considérer le type de l'Ordonnance comme la variété de celle de Saint-Maixent. Une véritable variété de celle-ci a été éditée récemment par M. Caron (p. 146 et n° 210), d'après un exemplaire de la collection Barthélemy sur lequel un des lis est remplacé par un croissant.

Les types concédés par l'Ordonnance n'étaient pas nouveaux. Le premier reproduit une monnaie de Guy dont Poey d'Avant a publié le denier et l'obole (n°s 2631 à 2633 et pl. LVI, 17 et 18), et le second, une monnaie de Hugues XIII avec un simple changement dans la disposition des croissants (n° 2627, pl. LVI, 12). Du reste les monnaies de Guy et de Hugues XIII ne sont que des imitations

légèrement modifiées de celles de leurs prédécesseurs, (cf. notamment dans M. Caron le n° 15 de la pl. IX), ce qui prouve que l'Ordonnance avait plus d'une fois conservé les anciens types « les coings dont les monnoies estoient faictes anciennement. »

5° *Brosse* (Pl. I, 6).

André de Chauvigny, fils de Guillaume III de Chauvigny, n'était que vicomte de Brosse en 1315, car ce ne fut qu'en 1322 qu'il succéda à son père dans la seigneurie de Châteauroux. Il était devenu vicomte de Brosse par son mariage avec Jeanne de Brosse, héritière du vicomte, fille de Jean et petite-fille de Hugues II, vicomte de Brosse et d'Isabelle de Déols.

+ ANDREAS· VISCE· Croix cantonnée d'un besant au 2me.

+ DOMES· BRUCIE· Faisceau lié de 7 tiges de bruyères dans un écu.

Ducange (III, 648, 4), Boze (pl. 27, 2, 3) et Duby (pl. 71), avec une gerbe de blé au lieu du faisceau lié de bruyères ; Cartier (*Rev. num.* 1845, pl. 20, 3) ; Poey d'Avant (n° 2075 et pl. XLV, 16), d'après Duby.

Duby a maintenu la faute du dessin de l'Ordonnance (D*omes* pour C*omes*) ; Ducange et Boze l'ont corrigée.

Les armes des Brosse étaient parlantes et ne peuvent pas être blasonnées comme celles des Saint-Pol, Candavène et sieurs d'Avesnes, qui por-

taient une gerbe d'avoine. Il est vrai que les dessinateurs confondent usuellement les unes et les autres.

6° *Huriel* (l. pI, 7).

Pierre de Brosse, fils de Pierre I et de Blanche de Sancerre, était petit-fils de Roger qui, n'étant que puîné, n'hérita pas de son père Hugues, vicomte de Brosse, le vicomté de ce nom, mais seulement les seigneuries d'Huriel, Saint-Sévère et Boussac. L'Ordonnance l'autorisa à monnayer à Huriel.

+ PETRVS BRVCIE. Croix cantonnée d'un annelet au 2me.

+ DOMINVS HVREE. Faisceau lié de 7 tiges de bruyères (brosses), chargé d'un lambel à 3 pendants.

Ducange (III, 650. 3), et Boze (pl. 27, 2, 4) dans un format exagéré, avec une gerbe au lieu des brosses et un lambel disproportionné; Duby (pl. 71), (Cartier, *Rev. Num.* 1845, p. 375) et Poey d'Avant (n° 2079 et pl. XLV, 20).

Comme on le voit, la pièce ci-dessus n'est pas une « dégénérescence » et surtout une copie du type chinonais. En outre, elle appartient à Pierre II et non pas à Pierre I.

J'ai tenu à savoir s'il y avait ou non quelque lien entre la famille de Brosse, dont le latin *Brucia* est aujourd'hui rendu par la Brosse, et le célèbre Pierre de la Brosse, qui, quoi qu'en disent les chro-

niques et même les histoires, n'était pas de basse extraction.

J'ignore si ce personnage a été chirurgien de saint Louis, mais je sais qu'il en était devenu le chambellan. Un sceau de sa femme est appendu à un acte de 1269 dans lequel elle est ainsi désignée : « Felipe, femme de Pierre de la Brouce, chambellan » (Douet d'Arcq. *Invent. des Sc.*, I, 507, n° 1583). Cette femme était de la famille de Saint-Venant qui, en 1344, eut un maréchal de France *(Hist. généal. et chronol. de Fr.* VIII, 440), et l'évêque de Bayeux, son cousin, de la famille de Bavay (ville du département du Nord comme Saint-Venant).

Du reste, l'opinion publique n'avait pas été entièrement trompée sur son origine ; car dans une pièce, faite, dit-on, durant sa détention et intitulée *Pierre de la Brouche qui dispute à Fortune par devant Réson*, le poète fait dire à Pierre :

« Venuz sui de clère meson... » (Cf. A. Jubinal, *La compl. et le jeu de P. de la Brosse,* Paris 1835, p. 35).

Quoi qu'il en soit, je n'ai trouvé aucun point de contact entre *Brosse* et *la Brosse,* bien que les deux localités d'où ces familles tiraient leurs noms ne soient pas sans doute trop éloignées et se disent l'une et l'autre, en latin, *Brucia* ou *Brocia.* Les armes des *La Brosse,* bien différentes de celles de Brosse, étaient « de trois bandes avec une bordure » , comme on le voit par un sceau de Pierre de la Broce, fils du chambellan, appendu à un acte de 1294 et dont la légende est *Sigillum Petri de Brocia, domini de S. Sigeranno, militis.* (A. Jubinal,

d'après le manuscrit 1047 du fonds Saint-Germain de la Bibl. nation., *loc. cit.*, p. 75).

7° *Châteaumeillant* (pl. I, 8).

Marguerite de Baumez ou de Bomiers (Cf. de Barthélemy aux *Éclaircissements de l'Hist. de Saint Louis*, par Vallon, 1877, in-8° p. 507), dame de Châteaumeillant, veuve d'Henri III de Sully, et mère et tutrice en 1315 de son fils Henri IV de Sully, obtint le maintien de sa monnaie, dont voici la description :

+ CASTRI MELHA. Croix cantonnée au 1er, d'une couronne.

+ MARGARETA. DNA. Lion sur un champ semé de points.

Ducange (III, 650, 7) Boze (pl. 27, 2, 5) avec croix non cantonnée et des étoiles au lieu de points ; dans Duby, (pl. 109, 1 et 2) outre une figure semblable, une 2me avec croix cantonnée d'une étoile ; Poey d'Avant, d'après Duby, (pl. XLV, 10).

Les points du dessin de l'Ordonnance ont été certainement remplacés au monnayage par des mollettes (qui sont les étoiles de Ducange, Boze et Duby), les anciennes armes des Sully étant d'azur semé de molettes d'or, au lion de même.

8° *Reims* (pl. I, 9).

Le type rémois traditionnel fut conservé à l'archevêque de Reims :

+ REMIS CIVITAS. Croix cantonnée d'un lis aux 1er et 4e et d'un croissant aux 2me et 3e.

+ ARCIEPICOPVS. Daus le champ, ROBERTVS en deux lignes indiquées par des traits, avec trois perles en haut et en bas.

Ducange (III, 650, 16), Boze (pl. I, 2, 6) Duby (pl. 8, 11) ; et décrit par Poey d'Avant d'après un exemplaire de la collection Voillemier (n° 6087).

M. Langlois a reproduit quelques-unes des figures qu'au XVIIIe siècle on a ajoutées au Registre-entre-deux-ais d'où il a tiré son texte. Parmi ces dessins est celui de la monnaie rémoise. Au lieu du nom de Robert (1299-1324), on y lit celui de l'un de ses prédécesseurs, Henri II, ce qui explique le peu de confiance que M. Langlois accordait lui-même aux dessins dont il a accompagné sa publication.

9° *Mehun sur Yèvre* (pl. I, 10).

Robert II, petit-fils de saint Louis, ayant épousé Amicie de Courtenai, dame de Mehun, cette seigneurie fut donnée en apanage à leur fils Philippe, et après la mort de celui-ci, elle revint à son fils Robert d'Artois (prétendant malheureux au comté de ce nom).

+ ROBERT. DARTOLS. Croix cantonnée d'un lis au 1er.

+ MONETA. CE. MEV. Au milieu du champ, MEV surmonté d'un Ω (signe abréviatif de N), et, au-dessous, la silhouette de trois tours crénelées montées sur un pied (anciennes armes de Mehun).

Ducange d'après Haultin (III, 650, 12), Boze (pl. 37, 2, 3), Duby (pl. 109) et Poey d'Avant (pl. XLIII, 20) ont reproduit ce dernier avec C pour le D, ce qui prouve que ces auteurs se sont copiés et que le premier, Haultin, s'est servi du manuscrit dont je fais usage ou d'une copie absolument identique.

10° *Soissons* (pl. II, 11).

Le comte de Charolais, Jean de Clermont, fils de Robert, sixième fils de saint Louis, épousa Jeanne d'Argies, veuve de Hugues de Nesle, comte de Soissons, et partagea jusqu'en 1316, époque de sa mort, la tutelle de Marguerite, héritière du comté de Soissons. C'est à cause cette tutelle que les auteurs de l'Ordonnance inscrivirent son nom sur la monnaie du comté de Soissons.

+ IOHNES : COMES. Croix cantonnée d'un annelet au 2me.

MON. SVESSIONIS. Temple crucigère.

Ducange (III, 649, 19), Boze (pl. 33, 1, 3), Duby (pl. 103, 3) Poey d'Avant (pl. CLI, 16).

Jean de Clermont, qui était comte de Charolais, porte sur la monnaie de Soissons le titre de *Comes*, mais non celui de *Comes Suessionis*, parce qu'en réalité il n'était pas comte de Soissons, quoique le texte de l'Ordonnance le désigne ainsi.

M. de Barthélemy a publié dans la *Rev. num.* de 1842 (p. 259), une monnaie du même prince tout à fait semblable de type, que la légende du droit J. DE GLAROMONTE, un nom sans titre, paraît dater

de l'époque où Jean de Clermont, déjà le mari de la comtesse tutrice, n'était pas encore comte de Charolais.

11° *Maguelone* (pl. II, 12).

Le type prescrit à l'évêque de Maguelone est ainsi et exactement décrit par Ducange : « una parte crucem præfert, altera quatuor globulos in quadrum effectos, absque ulla inscriptione. »

Au droit, dans le champ, une croix dont la branche verticale, plus large que l'horizontale, a les deux extrémités échancrées en pointe, tandis que l'horizontal a les siennes pleines et pattées ; tout autour une bande sans inscription.

Au R/. Quatre annelets en croix et au centre une perle ; autour la même bande qu'au droit.

Ducange (III, 650, 11), Boze (pl. 4, 2, 5) sous la rubrique *Montpellier*. Ducange ajoute une croisette sur les deux faces et Boze sur celle du R., au point où commenceraient les légendes, s'il y en avait.

La croix et les légendes des deniers melgoriens n'ont pas été compris par les rédacteurs de l'Ordonnance. Ils ont bien laissé subsister la première, mais en en déplaçant les côtés et sans se rendre compte de sa composition, et ils ont supprimé les secondes, probablement parce qu'ils ont cru (comme bien des numismatistes même parmi les modernes) qu'elles étaient arabes et musulmanes. En parcourant les archives monétaires du temps de saint Louis, on aura retrouvé la bulle de 1266 et on se sera persuadé qu'elle visait les légendes des deniers melgoriens

et, dans cette conviction, on les aura, par l'Ordonnance, supprimé des monnaies de Maguelone, comme indignes d'un chrétien et surtout d'un évêque.

Sans légendes, la monnaie melgorienne ne pouvait plus subsister, et c'est probablement pour cette cause qu'à partir de 1315, comme l'a très bien fait remarquer M. Germain (à qui l'on doit la meilleure notice de ce monnayage), « elle fit place à la monnaie royale pour se réfugier dans l'histoire (*Mém. sur les anc. monn. seign. de Melgueil et de Montpellier*, 1852, in-4°, p. 78).

M. Germain pense que la croix melgorienne est antérieure au monnayage épiscopal et qu'au lieu d'être composé de deux mitres réunies par la base, le bras horizontal l'est de deux fanons, emblême de l'autorité des comtes de Melgueil.

L'opinion de M. Germain s'impose si le denier à la croix melgorienne est réellement antérieur à 1211, date de l'entrée en possession du monnayage de Melgueil par les évêques de Maguelone. Mais, dans le cas où il serait prouvé qu'il n'a pas cette antériorité, je proposerai de nouveau l'hypothèse des deux mitres, que j'explique en les rapportant l'une à l'évêché de Sustantion et l'autre à celui de Maguelone. Quant à la branche verticale de la croix, c'est, à mon avis, un I, initiale de *Johannes*.

La croix de la monnaie melgorienne formée d'un I et des deux mitres aurait été empruntée à la bulle de Jean de Montlaur qui occupa le siège épiscopal de Maguelone à la fin du XIIe siècle. Je

sais que Poey d'Avant attribue cette bulle à Jean II, mais il déclare lui-même qu'il ne l'a jamais vue. Or, si M. Gaillard a pu se tromper en datant du XIIe siècle un sceau qu'il avait en mains et qu'il a examiné, à plus forte raison Poey d'Avant qui le date du XIII^s siècle sans l'avoir vu.

12° *Clermont* (pl. II, 13).

L'évêché de Clermont fut maintenu dans son monnayage et tels sont les types et légendes que l'Ordonnance a établis :

+ VRBS ARVERNA. Croix cantonnée d'un lis, au 2me.

S. MARIA. Tête de face aux cheveux flottants avec couronne fleurdelisée.

C'est exactement, à la forme de quelques lettres près, la monnaie publiée par Poey d'Avant n°s 2246 et pl. XLIX, 13) et avant lui par Duby (pl. 7, 1) et Ducange, d'après Haultin (III, 649, 9) ; Boze la donne aussi, mais avec des inexactitudes qui en font une reproduction grotesque.

Si l'E lunaire du dessin de l'Ordonnance a été remplacé à la gravure par l'E carré, on peut, en donnant plus d'extension à la judicieuse remarque faite par M. Caron à propos de la longue durée, dans le monnayage de Clermont, de l'alphabet archaïque (*Monn. féod.* 117), dire qu'il a persisté non seulement pendant tout le XIIe siècle, mais le XIIIe et jusqu'au commencement du XIVe.

En même temps, il conviendra de classer la

monnaie de l'Ordonnance, non pas au XIe siècle, comme Duby, ni pendant la première moitié du XIIe comme Poey d'Avant, mais au XIVe et à la date du document, ce qui pourra amener un remaniement de la classification clermontoise.

13° *Le Mans* (pl. II, 14).

Voici la deuxième monnaie que l'Ordonnance reconnaît à Charles de Valois, à qui son mariage avait valu le Maine et l'Anjou.

+ SIGNVM : DEI· VIVI. Croix cantonnée d'un trèfle aux 1er et 4me et d'un lis aux 2me et 3e.

+ MONETA· CENOM : Couronne fleurdelisée surmontant un lis.

Ducange, avec des inexactitudes saillantes dans les légendes et la forme de la couronne (III, 650, 8) ; Boze assez fidèlement (pl. 34, 1, 7) ; Duby (pl. 88, Mans, 14), Langlois *(Rev. arch.* 1850, pl. 136, 5) et Poey d'Avant (n°s 1613 et 1614).

Ainsi que l'ont fait remarquer les numismatistes qui se sont occupés du Maine et d'abord M. Hucher, les pièces de Charles de Valois se distinguent de celles de ses prédécesseurs par la couronne qui, au revers, a été substituée au monogramme d'Erbert.

Charles de Valois, pourtant tout puissant sous Louis X, n'aurait-il pas obtenu de faire battre le double dont le pied fort a été publié par M. Caron (L. c., p. 66 et pl. V, 4). Le fait est que l'Ordonnance ne dit pas un mot de cette belle monnaie.

14° *Limoges* (pl. II, 5).

Gui de Bretagne, deuxième fils d'Arthur, duc de Bretagne, ayant possédé la monnaie de Limoges de 1314 à 1317, c'est à son nom et à ses armes qu'est le type déterminé par l'Ordonnance.

+ GVIDO VICE COMES. Croix pattée, cantonnée d'une comète ?

+ LEMOVICENSIS. En plein champ, Bretagne à 5 mouchetures au 1er, Bourgogne au 3me, Dreux aux 2me et 4me,

Ducange (III, 649, 11) Duby (pl. 71, 1) et Poey d'Avant (n° 2313 et pl. LI, 4) ont remplacé la comète ? par une moucheture et Boze par un lis (pl. 36, 2, 4).

Le vicomté de Limoges passa en 1317 des mains de Gui à celle d'Isabelle de Castille (Cf. de Barthélemy, *Rev. Num.*, 1847, p. 181).

15° *Rethel* (pl. II, 16).

Louis de Flandres, comte de Nevers, eut le comté de Rethel par son mariage avec Jeanne, fille unique et héritière du comte Hugues IV.

+ LVDOVIC. COMES. Croix cantonnée d'un croissant aux 1er et 4me, d'un croissant renversé au 2me et au 3me, d'un Y dont le support est un lis retourné.

+ REGISTESTENSIS. Peigne surmonté de trois tours (types provinois).

Ducange (III, 650, 15), Boze (pl. 33, 1, 6); Duby (pl. 103, 3) Poey d'Avant (n° 6109, pl. CXLII, 1).

L'appréciation de Poey d'Avant est juste et mérite d'être citée : « Quelques numismatistes nient l'existence des pièces à ce type. Telle n'est pas mon opinion. D'abord, je crois, sans pouvoir l'affirmer, que c'est l'empreinte déterminée par le règlement de 1315. Le dessin en a été donné par Haultin et copié par Boze et Duby. Il est donc difficile d'admettre que c'est une pièce mal lue » (p. 280).

Il est probable que le denier rethelois de Louis de Flandres avait les deux faces à des types provinois parce qu'il possédait — en vertu d'un contrat qui m'est inconnu — le droit de circulation aux foires de Champagne.

16° *Laon* (pl. II, 17).

Le monnayage épiscopal de Laon fut consacré par l'Ordonnance et le type traditionnel aux têtes royale et épiscopale, maintenu.

+ LVDOVICVS. REX. Tête de Louis X, de face et couronnée.

+ GAZO : EPS. LAVD'. Tête de l'évêque Gazon II, de face et mitrée.

Ducange, très incorrectement (III, 650, 10), Boze, plus incorrectement encore (pl. 5, 2, 6) et beaucoup mieux d'après Duby (pl. 8, 3), par Poey d'Avant (pl. CLII, 4).

Pourquoi ce dernier auteur qui avait si judicieusement accepté la monnaie du précédent article,

éditée par Haultin et reproduite par Boze et Duby, et émis l'avis qu'elle pouvait bien être celle de l'Ordonnance, a-t-il, à propos du denier de Gazon II, écrit que « les sources d'où Duby a tiré cette pièce sont assez suspectes. » La réflexion qu'il ajoute aurait dû le mettre en garde contre sa propre défiance, puisque « à l'époque où pour la première fois cette pièce a été publiée, on pouvait mal lire les monnaies du moyen-âge ou en donner un dessin inexact, mais on ne songeait guère à les inventer » (p. 355).

Il y a dans ces lignes un enseignement qu'il peut être utile, à l'occasion, de ne pas oublier.

17° *Angers* (pl. II, 18).

Charles de Valois, par son mariage avec Marguerite, fille de Charles II, roi de Naples et comte de Provence, avait acquis le Maine et l'Anjou. L'Ordonnance lui reconnut, outre la monnaie du Mans, celle d'Angers dont voici la description :

+ KAROLVS· COMES· Croix cantonnée d'un lis au 2me.

+ ANDEGAVENSIS· Clé à l'anneau trilobé et à trois dents, accostée d'un lis, à droite et à gauche.

Publiée avec cinq dents à la clé et N pour M par Ducange, d'après Haultin (III, 650, 1), Boze (pl. 31, 1, 7), Duby (pl. 72, 16) et Poey d'Avant (n° 1535 et pl. XXIX, 3).

Duby et Poey d'Avant donnent cette pièce à Charles II, roi de Sicile, et la datent du XIIIe siècle;

elle appartient à son gendre et au XIVe. Il est probable que ce n'est pas la seule monnaie angevine dont il faudra rectifier l'attribution, car Charles de Valois eut une longue jouissance du monnayage d'Angers.

Pourquoi ne lui accorderait-on pas toutes les monnaies à la clé sur lesquelles on ne lit pas le titre de Roi de Sicile, c'est-à-dire toutes celles que l'on donne au roi Charles II, bien que la légende n'en soit que comtale ?

18° *Poitiers* (pl. II, 19).

Philippe le Long fut apanagé en 1311, par son frère Philippe le Bel, du comté de Poitiers dont voici la monnaie d'après l'Ordonnance :

+ PHILIPPVS. COMES. Croix cantonnée au 2me d'un P.

+ PICTAVIENSIS. Parti de France et de Castille.

Ducange (III, 649, 16), Boze (pl. 34, 2, 7) avec N pour M au droit et AA pour TA au R/. Duby a réédité les mêmes fautes au n° 9 de la pl. 92 et les a rectifiées au n° 10. Poey d'Avant a donné les deux fig. de Duby (pl. LV, 13 et 14).

Contrairement à la classification de Poey d'Avant et conformément à celle de M. Lecointre-Dupont et à l'usage suivi par plusieurs fils de rois de France aux XIIIe et XIVe siècles, je considère les monnaies poitevines sur lesquelles Philippe rappelle sa naissance royale comme antérieures à celles où il

ne la mentionne pas, en supposant que dans cette catégorie-ci il en existe d'autres que la monnaie de l'Ordonnance, dont les dessins de Duby et Poey d'Avant ne sont que les reproductions.

19° *Blois* (pl. II, 20).

Hugues de Châtillon était devenu comte de Blois par son mariage avec Marie de Blois. Son petit-fils Gui de Châtillon, dont la monnaie de 1315 porte le nom, fut son troisième successeur à ce comté.

+ BLESIS : CASTRO. Croix cantonnée d'un B (Blesis).

GVIDO COMES : Type blésois à deux besants au centre, l'un sur l'autre, accosté d'un lis à droite.

Ducange, avec l'E du droit supprimé et un fleuron ajouté au revers (III, 650, 2) ; Boze, avec BLISISE pour BLESIS et un fleuron (pl. 35, 2, 1) ; Duby, d'après Boze (pl. 73,3), Poey d'Avant, avec des trèfles entre les mots, (n° 1717, et pl. XXXIII, 13).

Les modernes qui ont pénétré l'origine du type chinonais le présentent à l'œil d'une façon conforme à cette origine. Mais, au XIVe siècle, on ne se rendait pas compte de l'étrangeté de ce type et on en disposait verticalement les grosses lignes. Voilà pourquoi certaines pièces accessoires ont, dans les dessins de nos jours, des positions anormales ; par exemple, le lis de la monnaie dont je m'occupe, qui, dessiné debout dans l'Ordonnance, se trouve couché dans les figures actuelles, par suite du demi-

tour à droite que l'on a fait faire à la monnaie pour en rendre le type plus intelligible.

20° *Vendôme* (pl. III, 21).

Bouchard, mari d'Alix, sœur de Jean III de Bretagne, avait le comté de Vendôme en 1315. La monnaie vendomoise de l'Ordonnance ne porte pas son nom.

VENDOME· CASTR· Croix cantonnée d'un besant au 3me.

Type chinonais, avec rosace au centre, au-dessus un besant, et, au-dessous, un V renversé avec perle dans l'angle ; à droite un quintefeuille.

Ducange (III, 650,19), Boze (pl. 35, 2, 7), Duby (pl. 88, Vendôme, 3 et 4). Ni M. Cartier ni Poey d'Avant n'ont reproduit cette monnaie archaïque dont le maintien par les maîtres des monnaies de Louis X n'a pas pour effet de jeter du jour dans la classification vendomoise.

21° *Châteaudun* (pl. III, 22).

Alix de Neelle, fille d'Alix de Dreux, vicomtesse de Châteaudun et de Raoul de Clermont, sieur de Neelle, et femme de Guillaume de Flandres, puis de Louis de Châlons, était vicomtesse de Châteaudun en 1315. Sa monnaie est anonyme.

+ CASTRI· DVMI· Croix cantonnée au 2me de deux petits losanges horizontalement placés.

Type chinonais disposé en potence avec deux be-

sants au centre, l'un sous l'autre, un croissant au-dessus, une étoile et deux annelets à gauche.

Ducange (III, 649, 10), et Boze (pl. 36, 1, 3) ont cantonné la croix de au lieu de .

22° *Chartres* (pl. III, 23).

Charles de Valois reçut en apanage, de Philippe IV, et non de ses fils, le comté de Chartres dont la monnaie fut établie telle qu'il suit par l'Ordonnance :

+ K. COM CARTIS CIAS. Croix pattée.

Type chartrain, en forme de potence tournée à gauche ; au-dessus un besant ; deux, l'un sous l'autre, au centre ; un lis à droite et la couronne à gauche.

Ducange (III, 650, 7) et Boze (pl. 35, 2, 4), ont cantonné la croix d'un besant, au 2me ; Duby, d'après Boze (pl. 88, 11) Poey d'Avant (nos 1745 à 1746 et pl. XXXIX), avec CIV et CIVIS au lieu de CIAS.

23° *Meaux* (pl. III, 24).

C'était Simon II qui occupait le siège de Meaux, en 1315. La monnaie de l'Ordonnance est à son nom :

+ MELD. CIVITAS. Croix cantonnée aux 1er et 4me, d'un besant et d'une perle, l'un sur l'autre, et aux 2me et 3me d'un lis.

+ SIMON : EPISCOPVS. Buste de profil d'évêque mitré et crossé.

Ducange, avec une mitre trop moderne (III, 650, 14), Boze avec des inexactitudes ridicules (pl. 4, 2, 3), Duby, d'après Boze, (pl. 11,8), Poey d'Avant, avec MELC pour MELD (n° 5035, pl. CXXXIX, 27). Dans l'édition de Langlois : monnaie d'Étienne, évêque du XIIe siècle, sans crosse.

Les auteurs qui se sont occupés de la numismatique meldoise, même les plus compétents, ont attribué à Simon I, évêque du XIIe siècle, la monnaie dont je donne, d'après l'Ordonnance, la description et la figure : elle appartient à Simon II.

24° *Sancerre* (pl. II, 25 et 26).

L'Ordonnance octroya à Jean II, comte de Sancerre, deuxième fils de Jean I et de Marie de Vierzon, les deux monnaies qui suivent, bien que la seconde soit au nom de son fils Louis, seigneur de Charenton.

+ SACRUM. CESARIS. Croix.

+ IVLIVS. CESAR. Tête couronnée de profil, à gauche.

Ducange (III, 649, 18) avec N au lieu de M; Boze (pl. 37, 1, 1), Duby (pl. 102, 7) ; Poey d'Avant (n° 201. et pl. XLIII, 11).

A la fin des monnaies de Sancerre et comme en étant la plus récente, Poey d'Avant publie une contrefaçon sancerroise de l'esterlin dont il dit qu'elle « fait descendre le monnayage sancerrois jusque vers la fin du XIIIe siècle. « On voit, par la date de l'Ordonnance, qu'il faut reporter ce terme au moins au commencement du XIVe.

Je n'essaierai pas de classer les monnaies anonymes de Sancerre, sauf pourtant celle dont la croix est cantonnée des lettres S. C : Lelewel y voyait les initiales de *Signum Crucis ;* elles pourraient être plus simplement celles de *Stephanus Comes.* De quel Étienne s'agirait-il ? Là serait la question.

Cette pièce est figurée, d'après une monnaie de collection, sous le n° 7, et, d'après Duby, sous le n° 8 de la pl. XXXIII des *Monn. Féod.* de Poey d'Avant. Qu'on examine ces dessins, et ce ne sera pas sans surprise que l'on reconnaîtra, après une comparaison attentive, que Duby (pl. 102, 2) et Poey d'Avant ont publié, sous des images si différentes, une seule et même monnaie.

Je passe au deuxième type concédé au comte de Sancerre.

+ LVDOVICVS CONCS. Croix cantonnée d'un quintefeuille, au 1er.

+ DE CHARENTON. Armes de Champagne au chef des trois tours.

Ducange (III, 650, 6), Boze (pl. 37, 1, 3), l'un et l'autre avec COMES, rose au lieu de quintefeuille et écu de forme moderne sur lequel on distingue très bien les deux cotices potencées et contre-potencées accompagnant la bande ; Duby (pl. 72, 2) et Poey d'Avant (n° 2081 et pl. XLV, 22).

Cette monnaie est généralement attribuée à Louis I, qui fut comte de Sancerre de 1218 à 1268 ; elle appartient à Jean II (1306-1326) et porte le nom de son fils Louis qui, avant de lui succéder à San-

cerre, fut comte de Charenton. Ainsi se trouve close une question qui, jusqu'à ces derniers jours, préoccupait les numismatistes (Caron, *Monn. féod.*, 103), et dont M. de Longpérier, avec sa sagacité ordinaire, avait prévu la véritable solution.

25° *Vierzon* (pl. III, 27).

Godefroi de Brabant, sieur d'Aerschot, frère de la reine de France, Marie de Brabant, et de Jean I, duc de Brabant, et loué en compagnie de celui-ci par le poète Adenez,

> « Lui (le duc Jehan) et monseigneur Godefroid
> « Maintefois m'ont gardé dou froid
>
> (*Cleomadès* in fine).

avait épousé, Jeanne de Vierzon, fille et héritière d'Hervé III. Marie de Brabant, leur seconde fille, femme de Guillaume de Juliers (mort en 1297 à la bataille de Furnes), eut pour sa part d'héritage la seigneurie de Vierzon et la possédait en 1315. Sa monnaie porte son nom.

MARIA DE BRABAN. Croix auxerroise cantonnée d'une étoile aux 2me et 3me.

DNE VIRSIONIS. Lion (ou de Brabant ou de Juliers) chargé d'un lambel à 4 pendants.

Ducange (III, 669, 4) et Boze (pl. 27, 2, 6) avec croix pommetée ; Duby avec croix pareille sur un dessin et aux extrémités en queue d'aronde sur un autre (pl. 109, 1 et 3), Fillon (*Etudes*, pl. 2, 12) ; Poey d'Avant (n° 2037 à 2038, pl. XLIV, 9, 10 et 12).

26° *Châteauroux* (pl. III, 28).

Guillaume III de Chauvigny, fils de Guillaume II et père d'André de Chauvigny, vicomte de Brosse, fut seigneur de Chauvigny de 1271 à 1322. L'Ordonnance lui reconnut la monnaie suivante :

+ GVILL' DOMINVS. Croix cantonnée d'un râteau à trois dents.

+ CASTRI. RADVLFI. Les cinq fusées des Chauvigny, chargées d'un lambel à 4 pendants.

Ducange (III, 649, 8), Boze (pl. 37, 1, 4), Duby (pl. 109, Châteauroux, 4), avec les armes de Chauvigny sens dessus dessous et la croix cantonnée d'une ancre ; Langlois, *Rev. arch.* 1850, pl. 136, 9; Poey d'Avant (n° 1968, pl. XLII, 2).

Je ne sais pourquoi Poey d'Avant a donné ce denier à Guillaume II (1233-1270) plutôt qu'à son fils ; quelle que soit la raison qui l'y ait déterminé, l'attribution est à modifier. D'un autre côté, on ne peut admettre que les monnaies au nom de Guillaume III de Chauvigny aient été frappées en 1331, si ce personnage est mort le 2 mai 1322, ainsi que l'atteste l'obituaire du couvent des Cordeliers de Châteauroux où il fut enterré.

27° *Cahors* (pl. III, 29).

L'évêque Hugues Géraud occupait le siège de Cahors en 1315 ; c'est l'initiale de son nom qui figure sur la monnaie.

+ CATVRCENSIS. Croix cantonnée d'un H au 1er.

+ EPISCOPVS, Crosse sur une croisette, entre deux autres.

Ducange (III, 650, 5) sans arabesques à la fin des légendes ni ornements à la crosse ; Boze, de même (pl. 4, 2, 4), Duby, (pl. 2, Cahors, 1) ; Robert, *Hist. gén. du Languedoc*, nouv. édit. in-4°, VII, p. 415. Poey d'Avant n'a pas donné le dessin de cette pièce, qu'il n'a connue que par Duby ; il l'a décrite sous le n° 3911.

28° *Fauquembergue* (pl. III, 30).

La petite-fille de Guillaume VII, seigneur de Fauquembergue, et d'Adeline de Guines, dame de Saint-Omer, Éléonore de Fauquembergue, épousa vers 1290, Rasse de Gavre. Est-ce à elle ou à sa fille Béatrix de Gavre; que l'Ordonnance a concédé la maille d'argent, sans légende, que voici :

Au droit, une dame tenant un faucon sur le poing gauche et un trèfle de la main droite. Au revers, une croix losangée, cantonnée de roses à quatre feuilles.

Ducange (III, 650, 9), Boze (pl. 37, 2, 1), Duby (pl. CIX, Fauquembergue, 2), Poey d'Avant (III, CLIX, 13.

Le format des dessins donnés par ces divers auteurs et surtout de celui de Boze, est plus grand qu'il ne devrait être, mais il en est de même du dessin de l'Ordonnance ; car, en rapprochant le module habituel des mailles artésiennes des poids et titre indiqués par l'Ordonnance pour la monnaie de Fauquembergue, on constate que ces poids et

titre s'accordent parfaitement avec ce module et on est forcé d'en déduire que la monnaie fauquembergeoise ne pouvait être qu'une maille d'argent. Ce qui vient à l'appui de cette induction, c'est qu'il existe en nature une maille d'argent au type et du poids de l'Ordonnance; en voici le dessin :

Elle faisait partie, en 1852, de la collection Serrure, et a été, à cette époque, publiée par M. Gaillard, qui, tout en penchant à l'attribuer à une comtesse de Flandre, l'a classée parmi les incertaines (*Recherches sur les monnaies des Comtes de Flandre*, Gand, 1852, in 4°, p. 105 et 120 et pl. XV, 143).

29° *Saint-Pol* (pl. III, 31).

Le comte de Saint-Pol, qui régnait en 1315, était Gui IV, seigneur d'Avesnes, époux de Marie, fille de Jean II, duc de Bretagne :

+. GVIDO. COMES. Croix cantonnée de trèfles.

+ MONETA S. PAVLI. Gerbe de sept tiges d'avoine.

Ducange (III, 650, 17), Boze (pl. 32, 1, 1), Duby (CI, Saint-Pol, 2 et suppl. IV, 4), Poey d'Avant (III, n° 6848 et 6848 et pl. CLX, 11 et 12).

La première des deux pièces de Duby, celle que

Poey d'Avant a donnée sous le n° 11, a été tirée de Boze et de Ducange, et le format en est exagéré, les lettres grèles, la gerbe touffue; mais la deuxième reproduit assez exactement le type de l'Ordonnance. Poey d'Avant mettait en doute l'existence de cette monnaie; la défiance qu'expliquent les dessins de Ducange et de Boze et le premier de Duby était moins justifiée par le second dessin de ce dernier auteur.

Il faut rendre cette justice à Duby que la plupart des figures de son livre sont aussi exactes que bien exécutées. Ce n'est pas la première fois que pareille observation est faite et qu'on accorde à cet auteur une réparation légitimement due. Dans le prospectus de son traité, Duby affirmait « que « ses dessins avaient été, quand il l'avait pu, pris « sur les monuments eux-mêmes et recommencés « tant qu'il ne les avait pas jugés suffisamment « exacts. » Duchalais fait remarquer (*Revue num.* 1844, p. 46) « qu'une telle assertion a dû exciter « plus d'un sourire. Cependant, ajoute-t-il, il est « de fait que Duby n'est pas si fautif qu'on se l'i- « magine d'ordinaire, lorsque les pièces originales « lui ont passé devant les yeux. » La pièce originale, dans le cas des types de l'Ordonnance, ce fut une copie authentique de ce document, peut-être celle dont j'ai fait usage, car il en a reproduit si scrupuleusement certains détails, certaines fautes, qu'il est difficile d'admettre qu'il les ait tirés d'ailleurs.

M. Cartier a accompagné son édition de l'Ordon-

nance, de renvois à l'ouvrage de Duby, « notant à « chaque monnaie les empreintes de cet auteur qui « se rapprochaient le plus de celles d'Haultin et des « trois manuscrits dont il a fait usage, lesquelles, « dit-il, sont grossières et infidèles pour la plu- « part. » Je reproduis ses renvois :

Nevers, pl. XC; 2; Bretagne, LX, 12; Souvigny, XVII, 4 ; La Marche, LXXI. 4 et 5 ; Brosse, LXXI ; Reims, VIII, 11 ; Soissons, CIII, 3 ; Saint-Paul, CI, 2 ; Châteaumeillant, CIX, 2; Mehun, CIX; Maguelone, XIV, 4 ; Clermont, VII, 1 ; Le Mans, LXXXVIII, 13 ; Limoges, CXXI, 1 ; Laon, VIII, 3 ; Rethel, CIII, 1 ; Angers, LXXII, 16 ; Vendôme, LXXXVIII, 4 ; Châteaudun, CVI, 3 ; Chartres, LXXVIII, 11 ; Meaux, XI, 8 ; Sancerre, CII, 9 ; Charenton manque ; Vierzon, CIX, 1 ; Châteauroux, CIX, 4 ; Cahors, II, 1 ; Fauquembergue, CIX, 2 ; Bourgogne, XLIX, 8 et suppl. V, 1 et 2, et X, 1 ; Poitiers, XCII, 9 ; Blois, LXXIII, 3.

II. Marc. — Métal. — Poids. — Titre. — Valeur intrinsèque. — Valeur comparée ou de change.

1° *Marc.* — Au XIIIe siècle, les marcs employés en France variaient presque avec chaque atelier seigneurial. Si l'Ordonnance avait maintenu cette diversité de marcs, il serait impossible de déterminer les poids de la plupart des monnaies qu'elle concédait, car on n'a que des notions incomplètes sur un certain nombre de ces fractions de la livre pondérale.

On sait actuellement que l'équivalent des marcs

1° de Paris et de Troyes, était de 244 grammes 752;

2° d'Angleterre, usité au XIIIe siècle dans le Poitou, de 230, 354;

3° de Montpellier, usité à Melgueil, de 239, 19;

4° de Guingamp, et probablement de Bretagne, de 224, 590;

5° d'Angers, de 246, 191;

6° de Châteaudun, de Vendôme, etc., de 241, 867; mais, le poids des autres est encore ignoré.

Heureusement, l'Ordonnance a rapporté les tailles seigneuriales à un seul marc.

Cette disposition est un fait remarquable, car c'est l'établissement d'un étalon pondéral uniforme dans tous les ateliers seigneuriaux de France.

L'étalon de l'Ordonnance est exactement connu ; c'est le marc de Paris, du poids de 244 grammes 752.

2° *Métal.* — Le métal, l'argent, avec lequel on fabriquait les espèces monétaires n'était pas entièrement ni uniformément affiné.

Les deux types les plus connus étaient ceux de Montpellier et de Paris.

L'argent de Montpellier, usité en plusieurs ateliers du midi de la France, fut, d'abord et jusqu'en 1273, affiné à 1/64me, puis, à partir de 1273 et jusqu'au milieu du XIVe siècle, à 1/48me; ce qui signifie qu'il contenait 1/64me ou 1/48me réglementaire d'alliage.

L'argent de Paris ou argent-le-Roi était moins pur et renfermait 1/24me d'alliage.

C'est de l'argent-le-Roi que l'Ordonnance prescrit l'usage dans tous les ateliers seigneuriaux.

3° *Poids.*—Le poids des monnaies de l'Ordonnance n'est pas indiqué explicitement ; il ressort de leur taille au marc de Paris. Les auteurs du document se sont en cela conformés à un usage qui n'est ignoré d'aucun numismatiste. Le marc étant le même pour tous les ateliers seigneuriaux de France, et le dividende ayant été par conséquent et partout l'équivalent de 244 grammes 752, poids du marc de Paris, il suffit de diviser ce nombre par le chiffre de chaque taille ordonnée, pour obtenir le poids correspondant à la taille.

Il est pourtant à observer que le chiffre de taille est toujours exprimé en sous, — sauf appoint en deniers, si c'est nécessaire, — et qu'il faut donc multiplier le nombre de sous par 12 quand la monnaie taillée est le denier, et par 24, quand c'est l'obole, et y ajouter l'appoint en deniers, tel quel lorsqu'il s'agit de deniers, et doublé, s'il se rapporte à des oboles ou mailles.

Je n'ai pas besoin de dire que la maille était, comme l'obole, la moitié du denier du moyen âge.

La maille n'était pas seulement la moitié du denier de billon ; c'était aussi la moitié du denier d'argent et la moitié du denier d'or, quel que fût le poids de ces deniers ou monnaies d'or et d'argent.

J'ai publié dans la *Revue Numismatique* de 1864 le texte d'une Ordonnance de Charles Ier qui vient à l'appui de ma définition de la maille.

Dans cet acte, Charles Ier ordonne au maître de l'atelier de Naples de frapper des carlins neufs d'argent et des mailles de ces carlins :

« Cudi facias monetam novam nostram *carolensium argenti* et *medalearum ipsorum*, que sunt mediformes. »

Et plus loin, il lui prescrit de faire ces mailles d'argent d'un format plus petit que celui des carlins d'or et plus grand que celui des mailles de ces carlins d'or :

« Ita quod medalea ipsa (argenti) sit minor carolensi auri et major quam *medalea carolensis auri* ».

Et pour qu'on ne se méprenne pas sur le sens exact de *medalea*, il a soin de dire que la maille devait avoir la moitié du poids du carlin.

« Ita quod singuli VIII ipsorum karolensium, vel XVI medalee, ponderent unciam auri I. »

Il me paraît donc évident, quelles que soient l'autorité des savants qui ont expliqué le mot *maille* d'autre façon et la déférence que j'ai pour eux, que ce mot, dont le latin est *medalea* (qui est pour *medalia* et celui-ci pour *mediala* par transposition de l'i), vient de *media* et signifie simplement *médiale* avec le sens de *demi*.

J'arrête cette digression sommaire et reviens aux poids des monnaies de l'Ordonnance, deniers et oboles ou mailles.

1° La monnaie à laquelle est attribuée la plus petite taille, 16 sous (= 192), et par conséquent le poids le plus fort, est le denier du Mans ; l'équivalent actuel de ce poids est de 1 gramme 2747.

2° Vient ensuite le denier de Reims dont la taille de 17 s. 8. (= 212) correspond à 1 gr. 1544.

3° Puis, les deniers de Nevers, Bretagne, Souvigny, Maguelone, Clermont, Limoges et Rethel, de la taille de 19 s. 6 d. (= 234) et du poids de 1,0459.

4° Les deniers d'Angers, de Poitiers, de Blois, Vendôme, Châteaudun, Chartres et Meaux, de 19 s. 7 d. (= 235) de taille, et du poids de 1,0414.

5° Les deniers du groupe berrichon (Brosse, Huriel, Châteaumeillant, Mehun, Sancerre, Vierzon et Châteauroux), de la Marche, Dijon et Saint-Pol, de la taille de 20 s. (= 240) et du poids de 1,0198.

6° Le denier de Cahors, taillé à 21 s. 10 d. (= 262), ce qui donne 0,9341.

7° Et celui de Soissons, de 24 s. (= 288) de taille, et du poids de 0,8496.

Deux concessionnaires, l'évêque de Laon et la dame de Fauquembergue, ne reçurent pas le droit de battre des deniers, mais seulement des mailles, dont le monnayage fut également accordé aux autres prélats et barons, sauf pour les monnaies de Soissons, du Mans, de Saint-Pol et de Dijon. Je passe aux poids des mailles.

1° La maille la plus lourde, d'après l'Ordonnance, fut celle de l'évêque de Laon, de 15 s. doubles (= 360) de taille et du poids de 0 gramme, 6797.

2° En second lieu est la maille de l'évêque de Reims, de 15 s. 5 d. doubles (= 370) et du poids de 0,6615.

3° En troisième lieu, celles de Nevers, Bretagne, Souvigny, Maguelone, Clermont, Limoges, et Rethel, de 16 s. 6 d. doubles (= 402) et de 0 gramme, 6088.

4° Puis, celles du groupe berrichon et de la Marche, de 17 s. 2 d. doubles (= 412) et de 0,5940.

5° Les mailles qui suivent auraient dû avoir plus de poids que les précédentes, si on avait conservé entre les poids des mailles le rapport existant entre les poids des deniers; ce sont celles d'Angers, de Poitiers, Blois, Vendôme, Chartres et Meaux; la taille en fut fixée à 17 s. 4 d. doubles (= 416), d'où le poids en ressort à 0,5883.

6° La maille de Cahors, de 18 s. 8 d. doubles (= 448) et 0,5463.

7° Et enfin la maille de Fauquembergue, que la taille de 47 sous simples et le poids de 0,4339 relègueraient au dernier rang des monnaies de l'Ordonnance si son titre ne la relevait à l'un des premiers.

On voit par ce qui précède que la taille des espèces concédées par l'Ordonnance de 1315 varia de 192 à 564 au marc de Paris.

Ces chiffres diffèrent de ceux de Le Blanc et des *Ordonnances*, qui ont été et sont encore adoptés par les historiens et les économistes et notamment par M. Vuitry qui les a reproduits dans ses excellentes *Études sur le Régime financier de Philippe le Bel et de ses trois fils* (in-8°, 1883, t. I, p. 215).

4° *Titre*. — Il résulte du texte du rouleau de l'Arsenal relatif à la monnaie de Fauquembergue,

texte qui est justifié par le titre et le poids de la monnaie en nature, que toutes les pièces concédées par l'Ordonnance de 1315 ne furent pas de billon.

1° En effet, le titre de cette monnaie-ci est, d'après ce texte, de 11 deniers 12 grains d'argent-le-Roi, c'est-à-dire de $\frac{938.333}{1000,000}$ de cet argent.

Viennent ensuite :

2° La monnaie du Mans, à 6 deniers ou $\frac{500}{1000}$ d'argent-le-Roi ;

3° le denier de Reims, à 4 d. 13 grains ou $\frac{375}{1000}$ du même argent, comme du reste toutes les monnaies de cette liste ;

4° le denier de Saint-Pol et les mailles de Laon et Reims, à 3 d. 18 gr. ou $\frac{312.50}{1000,00}$;

5° les deniers de Nevers, Bretagne, Clermont, Souvigny, Maguelone, Limoges et Rethel, à 3 d. 16 gr. ou $\frac{305,55}{1000,00}$;

6° le denier de Soissons, à 3 d. 12 gr. ou $\frac{291,66}{1000,00}$;

7° les deniers d'Angers, de Poitiers, Blois, Vendôme, Châteaudun, Chartres et Meaux, à 3 d. 10 gr. ou $\frac{284,72}{1000,00}$;

8° les deniers de La Marche et du groupe berrichon à 3 d. 6 gr. ou $\frac{270,83}{1000,00}$;

9° les mailles de Nevers, Bretagne, Souvigny, Maguelone, Clermont, Limoges, Rethel, à 3 d. ou $\frac{250}{1000}$;

10° les mailles d'Angers, Poitiers, Blois, Vendôme, Châteaudun, Chartres et Meaux, à 2 d. 21 gr. ou $\frac{239}{1000}$;

11° le denier de Dijon, à 2 d. 18 gr. ou $\frac{229,16}{1000,00}$;

12° le denier de Cahors, comme les mailles suivantes ;

13° les mailles de La Marche et du groupe berrichon à 2 d. 16 gr. ou $\frac{222,22}{1000,00}$;

14° la maille de Cahors à 2 d. 4 gr. ou $\frac{180,55}{1000,00}$.

Avant de poursuivre, il importe de signaler ce fait que certaines mailles, sans parler de l'artésienne de Fauquembergue, avaient un titre supérieur à celui de plusieurs deniers, par exemple, les mailles de Laon et de Reims, à classer avant 25 deniers, et celles de Nevers, Bretagne, Souvigny, Maguelone, Clermont, Limoges, Rethel, Angers, Poitiers, Blois, Vendôme, Châteaudun, Chartres, et Meaux, qui étaient de meilleur aloi que les deniers de Dijon et de Cahors.

5° *Valeur intrinsèque.* — Je n'indiquerai ici que les quantités d'argent des monnaies de l'Ordonnance, et non leurs équivalents en monnaies actuelles. La quantité de fin d'une monnaie en constitue la valeur intrinsèque, mais, pour exprimer cette valeur, il faut multiplier la quantité d'argent par le prix de ce métal ; c'est là une opération bien simple, et pourtant je ne la ferai pas et j'en laisserai le soin au lecteur.

J'ai reconnu que ce procédé, employé par un savant fort distingué, M. Désimoni, pour donner une idée exacte de la valeur intrinsèque, était préférable à celui dont j'ai précédemment usé, lequel force à ne pas tenir compte des variations actuelles et fréquentes du prix de l'argent et à ne pas se dé-

partir d'un prix conventionnel, par exemple, de 0 franc 222 le gramme.

A adopter un prix de ce genre, il vaudrait mieux aujourd'hui, tant pour la facilité que pour l'exactitude des calculs, le prix de 20 centimes par gramme. Mais qui peut dire ce qu'il adviendra de ce prix, s'il se maintiendra et même continuera à baisser, ou si certains événements n'influeront pas sur le marché monétaire d'une telle façon que l'argent redeviendra marchandise rare ?

Quoi qu'il en soit, je ne modifie pas la rubrique du présent paragraphe, parce que, si je ne donne pas l'expression de la valeur intrinsèque des espèces monétaires de l'Ordonnance, j'indique avec précision le priucipal élément de cette valeur, qui est, je le répète, la quantité de fin prescrite implicitement pour chaque monnaie.

1° Le denier du Mans devait contenir une quantité d'argent-le-Roi équivalant à 0 gramme, 63725 (=, sans le 24me d'alliage, 0 gramme 61070) ;

2° celui de Reims, 0,4329 (0,4148);

3° la maille d'argent de Fauquembergue, 0,4329 (0,4148) ;

4° les deniers de Nevers, Bretagne, Souvigny, Maguelone, Clermont, Limoges, Rethel, 0,3195 (0,3062);

5° celui de Saint-Pol, 0,3186 (0,3054) ;

6° ceux d'Angers, de Poitiers, Blois, Vendôme, Châteaudun, Chartres, Meaux, 0,2965 (0,2842);

7° ceux de La Marche et du groupe berrichon, 0,2761 (0,2646);

8° celui de Soissons, 0,2477 (0.2374);

9° celui de Dijon, 0,2337 (0,2240);

10° la maille de Laon, 0,2124 (0,2035);

11° le denier de Cahors, 0,2075 (0,1989);

12° la maille de Reims, 0,2067 (0,1981);

13° celles de Nevers, Bretagne, Souvigny, Maguelone, Clermont, Limoges et Rethel, 0,1522 (0,1459);

14° celles d'Angers, de Poitiers, Blois, Vendôme, Châteaudun, Chartres, Meaux, 0,1406 (0,1348);

15° celles de La Marche et du groupe berrichon, 0,1320 (0,1265);

16° celle de Cahors 0,0986 (0,0945).

Comme la fabrication d'une maille coûtait à peu près autant que celle d'un denier et que 2 mailles équivalaient à un denier, on se payait du surcroît de frais de fabrication que nécessitait le monnayage en mailles, en retranchant, de l'argent de ces petites espèces, une quantité dont la valeur correspondait au prix de fabrication de la deuxième maille.

En doublant les quantités d'argent contenues en chaque groupe de deux mailles, on obtient des chiffres inférieurs de $\frac{1}{20}$ aux quantités d'argent des deniers d'Angers, de Poitiers, Blois, Vendôme, Châteaudun, Chartres, Meaux et Cahors; de $\frac{1}{21}$ à celles des deniers de Nevers, Bretagne, Souvigny, Maguelone, Clermont, Limoges et Rethel, et de $\frac{1}{22}$ à celles des deniers de Reims, de La Marche et du groupe berrichon.

Il convient d'en conclure que les frais de fabri-

cation d'un monnayage en mailles dépassaient d'environ 5 0/0 de la valeur du métal, ceux d'un monnayage en deniers.

J'ai donné, en regard de chaque chiffre d'argent-le-Roi, le chiffre d'argent pur correspondant, celui-ci n'étant autre que le premier diminué du 24me d'alliage inhérent à l'argent-le-Roi ; je l'ai mis entre parenthèses comme je le ferai, dans cette étude, de toute quantité d'argent de même genre.

6° *Valeur comparée ou de change.* — L'intérêt de ce paragraphe consiste dans la détermination des quantités de fin des deniers tournois et parisis, qui ressort du change en ces deniers de ceux de l'Ordonnance.

Le change n'est pas fixé pour les deniers de St-Pol et de Dijon ; il ne l'est, en outre, pour aucune maille, pas même pour celles de Laon et de Fauquembergue.

Pour le denier de Reims, il est établi à 1 denier parisis, et pour 20 deniers de Soissons à 12 d. parisis, ce qui porte la quantité d'argent à échanger contre un denier parisis, à 0 gramme 4329, (0,4148), dans le premier cas, et 0,4129 (0,3957) dans le second.

Bien que le change de la maille d'argent de Fauquembergue ne soit pas indiqué dans l'Ordonnance, il est évident qu'il était d'une maille pour 1 denier parisis, en échange duquel étaient comptés les 0,4159 (0,3986) d'argent de cette maille.

Les autres deniers de l'Ordonnance ne sont pas évalués en parisis, mais en tournois ; ils le sont à raison de 12 tournois en échange de

1° 13 d. de Nevers, Bretagne, Souvigny, Maguelone, Clermont, Limoges et Rethel;

2° 14 d. d'Angers, de Poitiers, Blois, Vendôme, Châteaudun, Chartres et Meaux ;

3° 15 d. de La Marche et du groupe berrichon ;

4° 20 d. cahorsins ;

5° et enfin de 13 mansois pour 24 tournois.

Il ressort de ces chiffres que la quantité d'argent à laquelle était fixé le prix du denier tournois, correspondait, dans l'ordre des cinq catégories d'espèces que je viens d'énumérer,

1° à 0 gramme 3462 (0,33178),
2° 0,34595 (0,33154),
3° 0,34592 (0,33151),
4° 0,34524 (0,33082),
5° 0,34517 (0,33079).

La différence qui existe entre la plus forte et la plus faible de ces quantités d'argent, est de 1 milligramme — ce qui prouve le soin apporté aux calculs par les rédacteurs de l'Ordonnance, — et la moyenne des cinq chiffres est de 0 gramme 3456 (0,3312).

Ce chiffre est à noter et à retenir, parce qu'il peut jeter du jour, sinon sur les questions économiques de l'époque qu'on met volontiers au dessus de ces infiniment petits, du moins sur l'un des points les plus difficiles à éclaircir de la Numismatique de Louis X et même de Louis IX, la taille du denier tournois. Aussi y reviendrai-je en examinant la portée scientifique de l'Ordonnance.

Item la monnoie a la dame de franquembergue doit estre a .xj. d. et .xij. grains de loy argent le roy et de .xlvij. s. de pois au marc de paris

Et doit faire la dame le coing de sa monnoie deniers croix et deniers pille tele

Les deniers du conte de saint pol sont a .ij. d. .xviij. grains de loy et de .xx. s. de taille

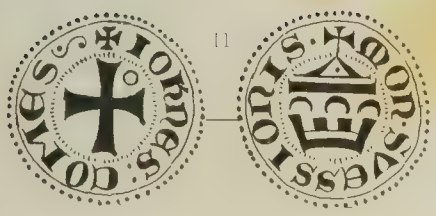
Et doit le conte de s. pol faire le coing de sa monnoie deniers croix et deniers pille tele

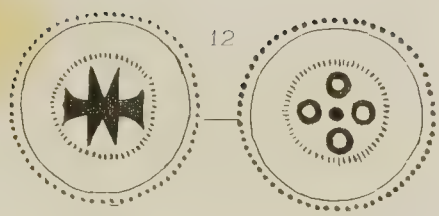
Les dyionnois du duc de bourgoigne sont a .ij. d. et .xviij. grains fin et de .xx. s. de taille

Et doit le duc de bourgoigne faire ses deniers croix et pille tele

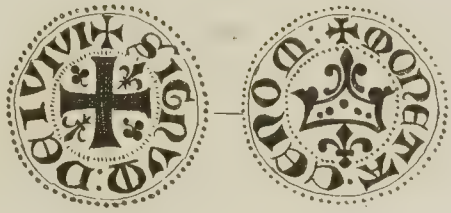
(Fac-similé par M. Gillot des trois derniers § du manuscrit de l'Arsenal.)

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

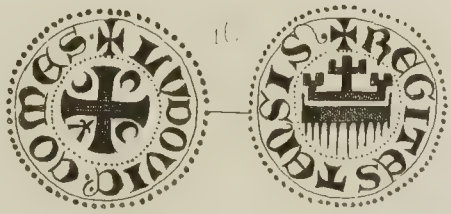

11
COMES · IORNAS
SIGILLUM · CIVITATIS · MONTIS · VESSIORIS

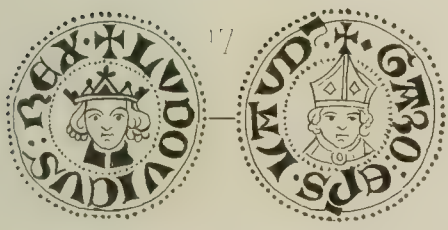

12

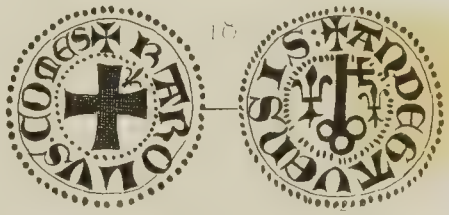
13
VRBS · AQUERNA
SIGILLUM · CIVITATIS · ARLEM

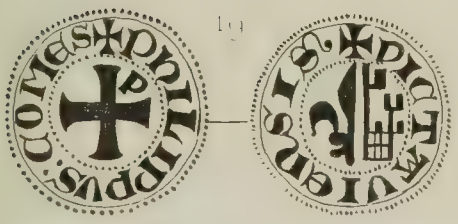

SIGILLUM · DE · LIVIVI
CAPITANEUS · MONTIS · CARMELI

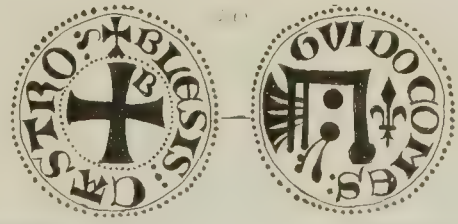
15
GUIDO · VICECOMES
SIGILLUM · LEMOVICENSIS


16
LUDOVICUS · COMES
REGITES · TEUTONICORUM


17
LUDOVICUS · REX
GAZO · EPS · LUCTUNDI


18
RAMPONUS · COMES
ANDEGAVENSIS


19
PHILIPPUS · COMES
DICTUM · VIENSIS


20
BLESIS · COMES
GUIDO · COMES

CASTRI · DVNI

ROGERVS · EPISCOPVS

MELD · CIVITAS

CAPITVLVM · MELDENSE

DE · BARGETON

LVDOVICVS · CLERICVS

LVDVICVS · CONSTABL

SACRARIVM · CONSTABL

CASTRI · BRIOVDI

GVILLELMVS · DOMINVS

DNE · VIRGINIS

MARIE · DE · BRIOVDI

EPISCOPVS

QVATVOR · GENS

MONETA · SPOLIATI

GVIDO · COMES

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

Annales des Sciences et de l'Industrie du Midi de la France publiées par la Société de Statistique de Marseille.

Tome Ier ; janvier 1832. — Tome II ; Mai 1832. — Tome III ; Octobre 1832.

RAPPORT sur un projet de statistique permanente fait au nom d'une Commission, par M. Gendarme de Bévotte, suivi de l'arrêté préfectoral établissant une Commission par commune, 1850.

Répertoire des Travaux de la Société de Statistique de Marseille.

(M. P.-M. Roux, secrétaire perp.)

1re série — Tome Ier — 1837
» Tome II — 1838
» Tome III — 1839
» Tome IV — 1840
» Tome V — 1841

2e série — Tome VI — 1842
» Tome VII — 1843
» Tome VIII — 1845
» Tome IX — 1846
» Tome X — 1846

3e série — Tome XI — 1847
» Tome XII — 1848
» Tome XIII — 1849
» Tome XIV — 1851
» Tome XV — 1852

4e série — Tome XVI — 1853
» Tome XVII — 1854
» Tome XVIII — 1855
» Tome XIX — 1856
» Tome XX — 1857

5e série — Tome XXI — 1858
» Tome XXII — 1859

5e série. — Tome XXIII — 1859
» Tome XXIV — 1861
» Tome XXV — 1862

6e série — Tome XXVI — 1863
» Tome XXVII — 1864
» Tome XXVIII — 1866

(M. S.-E. Maurin, secrét. gén.)

» Tome XXIX — 1866
» Tome XXX — 1867

7e série — Tome XXXI — 1870
» Tome XXXII — 1871

(M. Alfred Saurel; v.-secrét).

» Tome XXXIII — 1872
» Tome XXXIV — 1872
» Tome XXXV — 1873

(M. A. Sicard, secrét. gén.)

8e série — Tome XXXVI — 1877
» Tome XXXVII — 1878
» Tome XXXVIII — 1879
» Tome XXXIX — 1880
» Tome XL, — 1881

9e série — Tome XLI, 1re part. 1883

Compte-Rendu des Travaux de la Société de Statistique de Marseille :

Pendant l'année 1827, par M. Augustin Fabre, secrétaire..... 1828
» 1828 » » » 1829
Pendant les années 1829 et 1830, par M. P.-M. Roux, secrétaire perp.... 1831
» 1831 et 1832 » » ... 1833
Pendant l'année 1833 » ... 1834
Pendant les années 1834, 1835 et 1836 » ... 1838
» 1837 et 1838 » (nouvelle édit.) ... 1852
» 1839 et 1840 » ... 1841
» 1841, 1842, 1843 et 1844 » ... 1845
» 1845 et 1846 » ... 1847
» 1847, 1848 et 1849 » ... 1850
» 1850 et 1851 » ... 1852
» 1852 et 1853 » ... 1854
» 1854, 1855 et 1er sem. 1856 » ... 1857
Pendant le 2e sem. 1856 et les ann. 1857 et 1858 » ... 1859
Pendant les années 1859, 1860 et 1861 » ... 1861
» 1869, 1870, 1871 et 1872 » ... 1873
» 1873, 1874, 1875, 1876 et 1877, par le Dr Sicard ... 1878
Pendant l'année 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883. » ... 1884

RÉPERTOIRE

DES TRAVAUX

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

Fondée le 7 février 1827

Autorisée par ordonnance du 2 avril 1831 et déclarée d'utilité publique par ordonnance du 22 mars 1832

TOME QUARANTE-UNIÈME

2me PARTIE

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION

DE

M. le Docteur Adrien SICARD

Secrétaire perpétuel, Officier d'Académie.

MARSEILLE

TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE J. CAYER

IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE

rue Saint Ferréol, 57

1888

ACADÉMIE DES SCIENCES, BELLES-LETTRES ET ARTS DE LYON

ÉTUDES

SUR

L'ÉCLAIRAGE ÉLECTRIQUE ACTUEL

DANS DIFFÉRENTS PAYS

Comparaison de son prix avec celui du Gaz :
à Milan, Rome, Paris, Saint-Étienne, Tours, Marseille et New-York

PAR

M. Jules COUTURE
Membre actif.

La lumière par l'électricité est aujourd'hui à l'ordre du jour, et j'ai pensé qu'il vous serait agréable d'être mis au courant de l'état de cette question en Italie, en France et en Amérique,

Je dois des remerciements aux savants ingénieurs Colombo, Ponchain et Mengarmini pour leurs bienveillantes communications sur Milan et sur Rome.

Les directeurs des diverses stations électriques de France, auxquels j'avais demandé des renseignements, se sont abstenus de toute communication ; aussi j'ai dû prendre, dans l'ouvrage de l'ingénieur Hippolyte Fontaine, les divers passages où il a traité des stations centrales en France et à l'étranger ; enfin, en ce qui concerne les usines électriques de Marseille, mes souvenirs et mes notes per-

sonnelles m'ont permis de vous donner un aperçu complet de la question.

Dans notre séance publique du 22 janvier dernier, je vous ai fait connaître quelques chiffres de statistique, relatifs à l'éclairage électrique de la ville de Milan par la *Compagnie Milanaise d'électricité* (système Edison).

Les renseignements, que j'avais pu obtenir à cette date, s'arrêtaient à l'année 1886.

Vous vous rappelez que je vous avais indiqué pour la dépense faite par cette Société, en 1883-1884, une somme totale de 2,500,000 francs pour machines, immeubles, canalisation, frais de premier établissement, licence du brevet Edison, etc.

Depuis cette date, les progrès accomplis permettent de penser que cette somme serait réduite aujourd'hui de 33 p. 0/0, soit à 1,700,000 francs pour une installation semblable. Comme je citerai dans ce petit relevé de statistique quelques noms spéciaux à l'éclairage électrique, tels que : volt, ohm, ampère et watt, je crois devoir vous donner la définition admise par le congrès des électriciens. Le *volt* est l'unité de force électro-motrice, c'est à peu près la force électro-motrice développée par un élément de pile de Daniell ; en hydraulique, ce serait la hauteur de la chute d'eau.

Ohm. — L'ohm est l'unité de résistance d'un circuit dans lequel passe un courant électrique d'une unité. L'ohm légal a pour étalon une colonne de mercure de 106 centimètres de longueur et d'un millimètre carré de section à la température de 0° centigrade.

Ampère. — L'ampère est l'unité pratique d'intensité d'un courant électrique.

C'est l'intensité d'un courant qui libère 4 grammes 05 d'argent dans un bain électro-chimique, pendant une

heure. En hydraulique, ce serait la quantité d'eau passant dans un canal, dans un temps déterminé, et alimentant la chute.

Enfin, le *watt* est l'unité de puissance électrique, c'est le produit d'un volt par un ampère.

Voici quelle est actuellement la situation de l'éclairage électrique de Milan, au 31 décembre dernier : Station de Milan.

Le nombre des lampes Edison en marche est de	11,250
Lampes à arc pour les particuliers	70
» » l'éclairage public.....	210
En totalité, lampes à arc.....	280

Le nombre d'ampères-heures, en 1887, a été de 6,691,540.

Le matériel de l'usine en ce moment est composé de :

9 chaudières Balcock et Wilcox, de 160 chevaux de puissance, soit en tout 1,440 chevaux de force ;

10 machines dynamo-Edison de 1,000 lampes à incandescence, ayant la valeur de 16 bougies anglaises Spermaceti, soit une puissance de lumière de 160,000 bougies en totalité, ou bien, en admettant que la lampe carcel type équivaut comme lumière à dix bougies anglaises Spermaceti, une puissance de 16,000 carcels.

On pourrait donc alimenter :

9,000 lampes	ayant une	intensité lumineuse de	10	bougies.
4,350 »	»	»	16	»

13,350 lampes en totalité.

Les moteurs sont adhérent aux machines dynamo-Edison.

Le courant électrique, développé par ces dernières, est d'une intensité de 900 ampères, d'une force électro-motrice de 120 volts. — Leur vitesse est de 350 tours à la

minute. Ce type de machines réalise une grande simplicité, mais il a l'inconvénient de subordonner la dynamo au moteur et réciproquement, c'est-à-dire, que ces deux organes de force, liés entre eux, sont immobilisés, dès que l'un d'eux a une réparation ou un accident.

Une de ces machines dynamo est destinée au service de jour et de nuit, depuis la fermeture des théâtres jusqu'à l'après-midi.

Il y a en plus :

Huit dynamos Thomson-Houston de 30 lampes à arc, chacune pour l'éclairage public, actionnées par 4 machines à vapeur Armington et Sims, de 60 chevaux chacune. — Les lampes Thomson-Houston exigent une intensité de courant électrique de dix ampères, une force électro-motrice de 1,600 à 1,800 volts, et ont une puissance éclairante de 2,000 bougies (on estime que chaque lampe prend environ la force d'un cheval-vapeur).

Deux dynamos Gantz, avec moteur adhérent, de 1,000 lampes chacune pour éclairer, avec le système de transformateurs, deux théâtres éloignés de 1,200 et 1,700 mètres de l'usine.

Le premier de ces théâtres, dénommé le *Théâtre dal Verno*, est éclairé par 451 lampes de 16 bougies et 2 lampes à arc. La dynamo Gantz est à courant alternatif et envoie au théâtre son courant par un câble concentrique posé sous terre.

Elle a 20 pôles magnétiques et donne, avec 250 tours, vitesse normale, cinq mille inversions de courant à la minute. Elle a été calculée pour produire un courant de 55 ampères avec une force électro-motrice de 1,300 volts.

La section de chaque conducteur est de 25 millimètres carrés ;

La résistance totale de la ligne est de 1,54 ohm ;

La conduite entre souterrainement au théâtre dans un petit local, où l'on a placé 3 transformateurs, ayant chacun 7,500 wats de capacité. La force électro-motrice est réduite à 96 volts, effectifs aux bornes de ces transformateurs : Dery, Blathy, Zypernowski. Leur coût est de 2,500 francs.

L'essai de ces appareils secondaires, depuis bientôt un an, aurait bien réussi.

Il est très important, pour les progrès de l'électricité, qu'il en soit ainsi ; car, le transport de l'électricité à grande distance pourra permettre, ainsi que je vous l'ai exposé déjà, de créer des usines électriques sur des terrains éloignés moins coûteux, d'avoir des conducteurs électriques plus économiques et centraliser le service. Les Compagnies de gaz suivent avec intérêt ces expériences ; rien ne sera plus facile, en effet, que de créer dans les usines à gaz une annexe et le personnel actuel : ingénieurs, contremaîtres et agents, permettra d'exploiter avec peu de frais généraux cette nouvelle source de lumière.

Le réseau de la canalisation à Milan se divise en trois:

Réseau Edison souterrain, longueur développée 11,800 mètres ;

Réseau pour l'éclairage public, à fils aériens, longueur développée, à peu près, 20 kilomètres ;

Conduite avec câble souterrain, pour le système de transformateurs, longueur, à peu près, 2,000 mètres.

Le développement des rues éclairées par les lampes Thomson-Houston est à peu près de 11 kilomètres

Le savant ingénieur Colombo, administrateur délégué de la Société générale italienne d'électricité (système Edison), qui a bien voulu donner des renseignements à notre Société de Statistique, a commencé à introduire chez les consommateurs des moteurs électriques alimentés ar le courant.

Il y en a quelques-uns déjà installés pour des élévateurs dans les hôtels, pour des imprimeries et des petites industries. *Ils consomment* 8 *ampères par force de cheval ; on fait payer cinq centimes par ampère au compteur.*

On voit qu'un cheval coûterait par heure quarante centimes.

Ces moteurs sont du système Sprague electric railway and motor, C° de New-York.

Tous les consommateurs soit pour lumière, soit pour force motrice, sont à présent au régime du nouveau compteur Edison modifié (système Edison à électrolyse) — Actuellement le nombre des consommateurs est de 277 ayant plus de 300 compteurs.

Le tarif actuel de la Compagnie Milanaise diffère un peu de celui que je vous ai indiqué.

Voici un tableau qui le résume :

Avec constante.

	TAXE annuelle constante.	TAXE de consommation par heure.
		Centimes.
Par chaque ampère.....	F. 45 »	5 1/3
Par heure et par lampe de 10 bougies exigeant 1/2 ampère environ	« 22 50	2 2/3
Par heure et par lampe de 16 bougies exigeant 3/4 d'ampère environ	« 35 »	4

La taxe annuelle se divise d'après le nombre de mois de l'année et est payée chaque mois en même temps que la taxe de consommation.

Sans constante.

NOMBRE d'heures d'éclairage par lampe dans le mois.	De 0 à 40	41 à 80	81 à 100	100 à 125	126 à 150	151 et au-dessus
Centimes.						
Par heure et par ampère de courant..... ...	12c	11c	10c	9c	8c	7c 5
Par heure et par lampe de 10 bougies..... .	6c	5c 50	5c	4c 50	4c	3c 75
Par heure et par lampe de 16 bougies	9c	8c 25	7c 50	6c	6c	5c 60

Le nombre d'heures de l'éclairage par lampes pendant le mois se calcule en divisant le nombre total d'ampères consommés dans le mois par le nombre d'ampères, résultant de la totalité des lampes installées.

Location des compteurs :

Jusqu'à 50	lampes à incandescence	6	fr. par an.
De 50 à 100	» »	9	»
Jusqu'à 100	» »	12	»

Ce tarif comprend le remplacement gratuit par la Société Edison des lampes qui seront rendues, comme étant hors d'usage ou avec le filament rompu, mais avec le verre intact.

Ces divers tarifs sont applicables aux lampes à arc, montées comme les lampes à incandescence, sauf la dépense de remplacement de crayons de carbone, qui se paie à part, à raison d'une taxe annuelle de location de :

Lires 50 par chaque lampe à arc d'une intensité de 9 ampères.

Lires 35 par chaque lampe à arc d'une insensité de 4,5 ampères.

Si l'on admet qu'une lampe Edison de 10 bougies et 1 bec à gaz Bengel, consommant 105 litres à l'heure, sous une pression de 2 à 3 millimètres d'eau, ont l'intensité d'une carcel-type, brûlant 42 grammes d'huile de colza épurée à l'heure.

Voici quel devait être le prix du mètre cube de gaz pour avoir une même dépense par heure, qu'avec une lampe électrique (en supposant une marche de mille heures par an, ce qui est la moyenne d'éclairage des abonnés).

Lampe Edison de 10 bougies par an, constante.	F.	22 50
Taxe horaire 2 cent. 66 pendant 1,000 heures		26 60
Location de compteur (en supposant une installation de 5 lampes en moyenne).....		1 20
Soit une dépense totale de.....	F.	50 30
Bec Bengel, coûtant le même prix..		50 30
Si l'on déduit les frais accessoires (pour une installation de 5 becs environ, 12 fr. par an) soit par bec.....		2 40
Il reste pour la dépense en gaz.....	F.	47 90

La consommation pour 1,000 heures est de 105 mètres cubes, *on aurait donc pour le prix du gaz fr.* 0,473.

Pour un éclairage de deux mille heures, on aurait, en faisant les mêmes calculs :

Bec électrique Edison, 10 bougies, fr. 76, 90.

Prix du mètre cube de gaz, pour avoir la même dépense avec le bec Bengel de même intensité, fr. 0,355.

L'éclairage électrique, par suite de la constante, est donc d'autant plus avantageux que le nombre d'heures d'éclairage est plus élevé.

Le prix du gaz à Milan était, lors de l'installation de la lumière électrique, de fr. 0,36 pour les particuliers; fr. 0,25, pour la ville.

La Compagnie du Gaz a dû abaisser son prix à fr. 0,25 pour les particuliers, dans le périmètre des conducteurs électriques ; mais cet abaissement n'a pas arrêté les abonnés du gaz dont une certaine partie s'est abonnée à l'électricité malgré son prix plus élevé.

Depuis, la Compagnie du Gaz de Milan a abaissé son prix à 20 cent., pour le chauffage et la cuisine, et, si nos renseignements sont exacts, ses consommations ont notablement augmenté.

La Société Milanaise a installé dans les théâtres de la Scala, Manzoni et Philo-Dramatique l'éclairage électrique.

Ces théâtres comportent :

2,566	lampes à incandescence	pour la Scala.
371	—	pour le théâtre Manzoni.
263	—	pour le théâtre Philo-Dramatique.
3,200	lampes.	

La somme portée pour l'installation de ces 3,200 lampes est de 73,436 fr. 93 c , soit une somme de 23 fr. par lampe, y compris l'appareillage électrique intérieur, en se servant comme supports de ceux des becs à gaz.

Théâtre de la Scala.

L'installation de la Scala comporte 2,570 lampes environ dont 1,600 seulement fonctionnent à la fois en temps ordinaire.

La répartition de ces lampes est :

SCÈNE.

9 herses	408 lampes.
Rampes	98 —
32 portants	264 —
6 projecteurs mobiles	90 —
12 rampes mobiles de 10 lampes	120 —
Lampes de réserve	126 —
TOTAL	1,106 lampes.

SALLE.

Lustre	344 lampes.
Pourtour	253 —
Orchestre, couloir des loges et galeries supérieures	209 —
Entrée, café, vestibule	108 —
Entrée latérale, cours, atelier de décors, loges d'artistes	550 —
TOTAL	1,464 lampes.

TOTAL = 2,570 LAMPES.

Les lampes des lustres, de l'orchestre, de la rampe et de la scène ont une intensité de 16 bougies.

Celle des loges, des couloirs, des herses sont de 10 bougies; toutes ces lampes sont montées en dérivation.

Les lampes placées sous le plancher de la scène et dans les endroits de moindre importance sont de 8 bougies.

Ces lampes sont montées deux par deux en séries.

Ces détails montrent l'importance du théâtre de la Scala.

Il est assez intéressant de comparer l'éclairage électrique de ce théâtre avec celui du Grand-Opéra de Paris, qui est le triple.

Le Grand-Opéra est éclairé par 6,131 lampes à incandescence Edison, dont : 5,023 lampes de 10 bougies, 1,108 lampes à 16 bougies. Grand Opéra de Paris.

La division de cet éclairage est la suivante :

	Lampes de 10 bougies.	Lampes de 16 bougies.
Administration...	1,165	40
Scène.	1,568	120
Salle et pavillon..	1,212	306
Foyer et escalier.	1,010	642
Caves.....	68	
	5,023	1,108

Les lampes à arc se composent de 22 bougies Jablosckoff péristyle du théâtre et grand escalier ; 8 régulateurs à arc pour le Loggia.

Les chaudières Belleville, au nombre de six, peuvent produire 10,350 kilogrammes de vapeur à 12 kilogr. et alimentent :

1 Machine Corliss, tournant à 60 tours..	250	chevaux.
1 Machine Armington, à 300 tours.....	100	—
4 Machines à vapeur de Weyher et Richmond, tournant à 160 tours de 140 chevaux, chacune ensemble.....	560	—
1 Machine Weyher et Richmond, tournant à 85 tours.....	40	—
1 Machine Weyher et Richmond tournant à 100 tours.....	20	—
TOTAL.	970	chevaux

nominaux, qui pourraient être portés 1,200 chevaux.

Chaque machine de 140 chevaux actionne une dynamo de 800 ampères.

Il y a en tout 14 dynamos, dont 13 à courant continu, et une à courant alternatif; cette dernière est destinée à l'alimentation des lampes à arc.

Les dynamos ont une force électromotrice de 120 volts avec des intensités de courant électrique différentes.

Il y a :	5 dynamos	Edison	de 375	ampères	...	1,875
	4 —	—	de 800	—	...	3,200
	3 —	—	de 300	—	...	900
	1 —	—	de 40	—	...	40
				TOTAL	.....	6,015

L'ensemble des courants correspond à une puissance électrique de 72,180 watts.

Le personnel technique complet pour assurer le fonctionnement normal de l'éclairage est fourni par la Compagnie Edison, et payé par la Direction de l'Opéra, à raison d'un abonnement annuel de 25,000 fr. La Société Edison paie tous les autres frais d'exploitation et reçoit : 1,130 francs par chaque représentation théâtrale et 2,000 francs par chaque bal de l'Opéra.

Le traité avec l'État est de dix ans et pourra être renouvelé par l'Administration des Beaux-Arts pour une même période décennale, et aux mêmes conditions, en prévenant un an à l'avance.

Par une clause spéciale, le système ancien d'éclairage au gaz a été maintenu ainsi que toute la canalisation. *On a donc jugé que le gaz serait destiné à parer aux défectuosités de l'éclairage électrique.*

Le nombre des représentations doit être de 1,920 en dix ans, soit : 192 par an.

On voit que si l'on admet par représentation 5,000 lampes, brûlant pendant quatre heures en moyenne, pour

tenir compte des lampes qui sont éteintes à certains moments, on a : 20,000 lampes-heures d'une intensité moyenne de 11 bougies, 2 (le rapport entre les lampes de 16 et celles de 10 étant de 1/5.)

Pour un nombre de cinq mille lampes, moyenne par représentation, la Compagnie Edison reçoit F. 1,130
pour frais du personnel $\frac{25,000}{192}$ soit.... 130

TOTAL..... F. 1,260

pour 20,000 lampes-heures, soit fr. 0,063 par lampe et par heure, prix qui comprend l'exploitation, l'entretien et l'amortissement. Si l'on déduit 15 p. 0/0 pour entretien et amortissement, on a : fr. 0,0535, par lampe et par heure. En admettant qu'un bec de gaz consommât environ 120 litres au maximum, pour donner la même lumière, on aurait eu à 30 cent. le mètre cube,—3 cent. 6 par bec et par heure, soit environ 32 p. 0/0 en moins.

Le théâtre de la Scala a un avantage sur le Grand Opéra, c'est de ne renfermer dans son édifice aucune chaudière, aucun moteur, aucune dynamo, puisque le courant lui est envoyé par la Compagnie Milanaise.

Je vous ai indiqué, mes chers collègues, la statistique de l'éclairage électrique dans un théâtre italien et dans un théâtre français ; voici celle du même genre dans un théâtre allemand de moindre importance, décrite également par M. Hippolyte Fontaine.

C'est celui de Braün, en Moravie, éclairé à l'électricité depuis 1882. Théâtre de Braün.

Le matériel d'éclairage comprend :

4 Dynamos Edison, de 250 lampes à incandescence de 16 bougies.

1 — Gramme, alimentant 5 régulateurs à arc d'une puissance lumineuse de cent carcels chacun.

1 Dynamo Gramme produisant les effets de scène par l'arc voltaïque ou alimentant 40 lampes Edison, de 8 bougies.

La force motrice est de : 120 chevaux pour la dynamo Edison ; 6 à 8 chevaux pour les deux dynamos Gramme.

Les lampes Edison de différentes intensités sont au nombre de 1,384.

Ainsi disposées :	Dépendances	369
	Scène	840
	Salle	175

Il y a, en outre, pour l'éclairage spécial des répétitions :

Une herse	15	lampes.
Souffleur	2	—
Orchestre	23	—
TOTAL	40	lampes.

La durée d'éclairage des lampes est estimée à 700 heures.

La municipalité de Braün paiera pour cet éclairage 35,000 francs par an pendant vingt ans ; au bout de ce temps, elle sera propriétaire de l'installation.

Si les renseignements donnés sont exacts, la moitié de cette somme représente l'intérêt et l'amortissement.

L'autre moitié, les dépenses d'exploitation.

Il y a une amende de 750 francs pour tout accident donnant lieu à une interruption complète de lumière dans le théâtre, et de 12 fr. 50 pour dix lampes éteintes par heure.

En outre de ces amendes, les entrepreneurs doivent fournir un éclairage au moyen de lampes à huile.

On admet que le nombre de lampes en service en même temps ne dépasse pas 900 lampes.

Ces conditions, acceptées par la Compagnie Edison, de Paris, et MM. Brukner Ross et C°, de Vienne, paraissent peu avantageuses.

Si l'on admet, en effet, 900 lampes à incandescence de seize bougies marchant pendant quatre heures en moyenne par représentation et environ 192 représentations comme à Paris, on voit, qu'en définitive, l'éclairage de chaque représentation est payé 180 francs.

En admettant une durée de cinq heures, et la moitié de ces 180 francs étant destinée à payer l'intérêt et l'amortissement, on voit que la recette par lampe-heure serait de 0 fr. 02, *prix qui ne doit laisser que de la perte.*

Il est certain que les Compagnies électriques, afin de pouvoir pénétrer sur le vaste champ de l'éclairage au gaz, consentent des sacrifices importants pour l'éclairage des théâtres, et considèrent ces installations et exploitations comme des réclames importantes pour leur système d'éclairage.

De leur côté, les Compagnies de gaz, en possession d'exploitations, source de bénéfices, défendent le terrain conquis par elles depuis de longues années, en faisant de grands sacrifices pour éclairer aussi à l'électricité certaines rues luxueuses, des théâtres, etc. Je pourrais citer des Compagnies ayant mis plus d'un demi-million dans de semblables travaux.

L'inconvénient d'agir ainsi, c'est que l'électricité est en voie de progrès constants, qu'elle est à son début, et que chaque jour des perfectionnements sont apportés aux dynamos, aux lampes ; aussi, la nécessité s'impose d'amortir très rapidement toutes les installations faites, puisqu'au bout de peu d'années elles peuvent ne plus représenter que du vieux matériel sans valeur.

Les résultats financiers des exploitations de lumière électrique, comme tout mode d'éclairage nouveau, ne sont pas en rapport avec l'intérêt du capital dépensé ; mais que de Compagnies de gaz ont eu des débuts difficiles et peu satisfaisants avant d'arriver à un état prospère !

Résultats de l'exploitation de la station électrique de Milan.

Je vous ai dit qu'en 1886, la Société Milanaise, au capital de trois millions (12,000 actions de 250 lires), avait donné un dividende de 7 lires par action de 250 lires.

En 1887, en sus d'une somme de 125,544 fr. 66, employée pour amortir les immeubles, machines, chaudières, dynamo et canalisation, le bénéfice a été de 132,342 fr. 04, qui s'établit ainsi :

Recettes des installations de Milan.....	F.	564,622 67
Rendement des installations particulières		162,939 68
Provenances diverses.....		34,764 14
TOTAL	F.	762,326 49
A déduire :		
Dépenses (y compris 125,544 fr. 66 pour amortissement).....		621,329 17
DIFFÉRENCE	F.	140,997 32
A déduire :		
Solde, compte, profits et pertes.....		8,655 28
Bénéfice net	F.	132,342 04

On voit que les recettes se composent de deux parties :

Éclairage électrique (public et privé).....	F.	564,622 67
Installations et divers.....		197,703 82
TOTAL.....	F.	762,326 49

Nous avons vu plus haut que l'éclairage par arc, comprenait 210 lampes pour l'éclairage public, payé à raison de :

1,000 fr. jusqu'à minuit.
1,700 fr. toute la nuit.

et 70 lampes dont nous ne connaissons pas la durée d'éclairage, si nous admettons que toutes les lampes ont brûlé jusqu'à minuit en moyenne. (Les lampes des particuliers qui s'éteignent avant minuit compensent celles qui marchent toute la nuit pour la ville.)

On aurait pour l'éclairage public et particulier, par lampes à arc, un total de 280,000 fr., ce qui est un excellent appoint pour la Compagnie Milanaise, l'éclairage par arc coûtant beaucoup moins cher que celui par incandescence.

Les recettes se composeraient donc de :

Eclairage public.....	F. 280,000	»
— privé.....	284,622	67
TOTAL...	F. 564,622	67
Installations diverses..... ..	197,703	82
TOTAL.....	F. 762,326	49

Nous avons vu aussi précédemment que la station de la Société Milanaise a fourni en 1887 : 6,691,540 ampères-heures.

Ce qui, pour le montant total de l'éclairage de 564,621 fr. 67, donnerait un prix de vente, pour l'ampère-heure, de 8 cent. 4.

Les recettes de l'éclairage privé ne seraient pas importantes pour le présent ; mais il faut dire que, sur les 11,250 lampes à incandescence, environ 4,000, soit plus des deux cinquièmes, sont dans les théâtres la Scala, Manzoni, Philo-Dramatique, dal Verno, etc., qui ne fonctionnent que pendant quatre mois de l'année en moyenne. Si l'on admet un bénéfice d'environ 15 0/0 sur les recettes, installations et divers, on a 29,655 fr. 40 pour ce bénéfice. Il resterait donc pour l'éclairage électrique proprement dit : 102,686 fr. 64.

Or, ainsi que nous l'avons dit dans le cours de cet exposé, on peut admettre qu'un capital de 1,700,000 fr. eût été suffisant ; ce capital réduit serait donc desservi à raison de 6,0 0/0 avec l'amortissement, ou 12 à 13 0/0 sans amortissement. J'ai vu, dans le bilan de cette Société, que la dépense d'installation dans les rues pour l'éclairage

par des lampes à arc a coûté pour les 210 lampes, y compris les fils aériens recouverts de gutta-percha, 73,794 fr. 75, soit 350 francs par lampe, y compris la canalisation, et pour les 70 lampes à arc des particuliers, 5,375 fr. 80.

Là s'arrêtent les divers renseignements que je puis vous donner sur la Société Milanaise.

Station électrique de Rome.

J'indiquerai en quelques mots les efforts effectués par la Compagnie du gaz de Rome, pour entrer dans cette voie nouvelle d'éclairage par l'électricité. La Compagnie Anglo-Romaine du gaz de Rome, en présence des résultats obtenus à Milan, n'a pas attendu longtemps pour établir une station électrique. Dès que la marche pratique des transformations Dery Blaty Zypernowski lui eût été démontrée, elle s'est mise à l'œuvre et a construit une station électrique dans les terrains de son usine à gaz du Circo Massino. Des constructions d'une importance de 1,500 mètres carrés ont été élevées et font suite à l'usine à gaz. Elles se composent de deux grands hangars, l'un pour les machines, l'autre pour les chaudières; la cheminée a 50 mètres de hauteur. Une grande salle est annexée pour les pompes et de petites machines auxiliaires. Enfin, une maison à quatre étages pour les salles d'expérience, les bureaux et l'habitation du personnel.

Il y a actuellement 12 batteries de chaudières système Balbcok et Wilcox de Glascow, d'une force totale disponible actuellement de 1,800 chevaux; ces chaudières brûlent du coke de l'usine à gaz; l'installation complète sera de 2,700 chevaux. Les moteurs maintenant installés ont une force totale disponible de 1,500 chevaux. Ils sont du système Corliss, construits par Van der Kerchoeve, de Gand.

L'installation complète sera de 2,700 chevaux.

Les dynamos sont à courants alternatifs de la maison Ganz de Buda-Pesth; il y en a deux, ayant ensemble une capacité de 8 à 9,000 lampes.

On compte en installer un nombre suffisant pour faire face à une capacité de 16 à 20,000 lampes.

Chaque dynamo peut alimenter de 4,000 à 4,500 lampes de 16 bougies, en tournant à la vitesse de 125 tours par minute.

Ce sont les plus fortes dynamos qui existent.

La force électro-motrice est de 1,950 volts ; elle est, par suite de la résistance des conducteurs, réduite à 1,750 volts en arrivant aux transformateurs.

Ces derniers appareils sont ceux du système Dery-Blathy-Zypernowski.

Il coûtent chacun 2,500 francs pour une puissance de 7,500 watts.

C'est le seul type employé à Rome.

La canalisation a une longueur de 11,100 m. entre primaire et secondaire. Elle a été faite avec un soin tout particulier. La canalisation primaire comporte trois conduites principales ou feeders, qui peuvent être mises en communication au moyen de clés avec l'une quelconque des dynamos soit existantes soit prévues

Les conducteurs de distribution sont branchés sur les feeders. Les conducteurs de courant sont placés sous terre. Ils sont fabriqués suivant le système concentrique de Siemens ; leur section est de 220 millimètres carrés. On estime le coût de cette canalisation à 500,000 francs.

Les conduites secondaires sont de faible importance, car les transformateurs sont placés chez les abonnés et les réseaux secondaires n'ont que de petites dimensions.

Le nombre des lampes à incandescence placées chez les abonnés s'élève à 5,400 ; leur intensité lumineuse moyenne est de 16 bougies.

Les lampes à arc du système Zypernowski, d'une intensité lumineuse de 2,000 bougies, sont au nombre de 150 environ.

La plus grande partie des lampes à arc a une intensité de courant de 16 ampères, quelques-unes ont 8 ampères.

La même canalisation sert pour les lampes à arc et à incandescence.

Ainsi que je l'ai indiqué plus haut, la station électrique de Rome, construite par l'honorable gérant Ponchain et l'ingénieur en chef Mengarmini, a été édifiée de manière à pouvoir suffire éventuellement à 20,000 lampes à incandescence.

Le personnel, en vue de cette éventualité, se compose d'un ingénienr en chef, de deux ingénieurs, d'un chef mécanicien, d'un chef électricien, d'un chef de pose des conducteurs électriques, un caporal chauffeur, deux machinistes, cinq installateurs et d'une douzaine de manœuvres.

Tout a été étudié avec beaucoup de soin pour le contrôle des appareils, la réalisation de la meilleure distribution de courant et les agrandissements futurs.

Il résulte des renseignements que j'ai pu me procurer, *que le système fonctionne très bien*, malgré la tension initiale d'environ deux mille volts et la longueur de la canalisation souterraine.

La ville paie pour les lampes à arc 80 centimes par heure et par lampe ; les particuliers 8 c. par heure pour chaque lampe à incandescence de 16 bougies.

Le prix du gaz est à Rome de 27 centimes le mètre cube.

Or, si l'on compare un bec à gaz Wenham, perfectionné, consommant 115 litres pour une intensité lumineuse d'environ 16 bougies avec une lampe à incandescence ayant à peu près la même intensité, et qu'on admette pour le bec Wenham une consommation maximâ de 120 litres pour tenir compte des variations de 4 à 6 p. 0/0 inévitables même avec un régulateur, —

on a, pour la dépense d'un bec Wenham, 3 cent. 24 par heure.

Le prix de 8 centimes par heure et par lampe électrique de 16 bougies est donc très rémunérateur, et je crois savoir que le gaz de Rome réalise des bénéfices sur les prix indiqués ci-dessus pour l'arc et pour l'incandescence.

L'usine à gaz de Rome paraît donc avoir résolu d'une façon pratique le problème de produire et de distribuer à grande distance l'électricité aux abonnés, qui veulent cet éclairage de luxe, sans avoir été obligée de créer des stations coûteuses, au milieu du centre à éclairer, et elle a rendu ainsi service aux usines à gaz en général par suite de l'essai fait par elle et du succès de cet essai. Nul doute que cet exemple ne soit imité.

Station électrique de Tours.

En France, un essai de cet éclairage électrique, au moyen de transformateurs, a été fait à Tours en 1886 par une Société anonyme, constituée au capital de 775,000 fr. La station électrique se sert des transformateurs américains Gaulard et Gibbs. — Elle a une capacité de 3,500 lampes de 16 bougies.

La force motrice est fournie par deux machines à vapeur Weyher et Richmond, développant respectivement 100 à 150 chevaux.

Deux dynamos Siemens, à courants alternatifs, produisent le courant qui traverse les conducteurs principaux. Le courant électrique a une intensité de 66 ampères, et une différence de potentiel aux bornes de 850 volts. Les dynamos sont excitées par deux machines Siemens à courant continu.

Les conducteurs en cuivre ont un diamètre de 7^{mm},5.

Ils sont isolés et renfermés dans une conduite en béton.

Ils constituent deux réseaux différents, dont la longueur totale (aller et retour) est de 1,700 mètres.

Les conducteurs principaux amènent le courant à quatre groupes de transformateurs Gaulard et Gibbs, reliés au centre du périmètre à éclairer, et établis en quantité sur le courant principal.

Cette disposition a permis d'effectuer la distribution dans les conduits secondaires, sous un potentiel constant. Chaque groupe de transformateurs se compose de quatre colonnes, construites d'après le système de MM. Gaulard et Gibbs. Les circuits primaires des quatre colonnes sont associés en tension et absorbent 850 volts avec un courant de 16 ampères, soit 13,600 watts.

Les circuits secondaires sont réunis en quantités et fournissent un courant de 250 ampères sous 50 volts, soit 12,500 watts. Ce qui constituerait un rendement bien élevé de 92 p. 0/0.

Les conducteurs des réseaux secondaires sont formés par des câbles renfermant 19 brins en cuivre de 2^{mm},4 (soit en tout 45^{mm}6). La longueur de chaque réseau secondaire est de 350 mètres au maximum.

Les lampes à incandescence, installées chez les abonnés, sont de deux types différents; le système Swan, sur un réseau, et Woodhouse et Rawson, sur l'autre ; elles exigent 48 volts et donnent 10 et 16 bougies, suivant le nombre d'ampères qu'elles prennent et sont toutes placées en dérivation.

Le coût payé par les abonnés pour leur éclairage serait de 3 fr. 50 par mois et par lampe de 16 bougies; moyennant cette somme, les abonnés auraient droit à la lumière depuis la tombée de la nuit jusqu'à minuit et demi.

Un tel éclairage représente environ 1,850 heures par an ; ce serait un coût de 2 cent. 3 environ par heure et par lampe; ce prix est peu avantageux.

En admettant que les abonnés n'usent pas de la faculté qui leur est laissée de s'éclairer jusqu'à minuit et demi

et qu'ils ne conservent leur éclairage que pendant mille heures par an (soit la moyenne ordinaire), le coût de l'éclairage est de 4c,2 et ce prix ne paraît pas également rémunérateur.

Nous n'avons pu avoir de données sur les dépenses d'installation.

Les derniers renseignements qui nous ont été fournis sur cette station sont les suivants :

La Compagnie électrique de Tours aurait 160 à 180 abonnés, qui lui donneraient une recette de 36 à 40,000 fr. par an.

Le prix fait par cette Compagnie par lampe de seize bougies et par heure, comprend le remplacement des lampes. Ce prix a été sans doute jugé peu avantageux, comme je le pensais, pour les intérêts de la Compagnie; car on l'aurait relevé à 5 fr. par mois dans ces derniers temps, soit 30 0/0 d'augmentation. La Compagnie n'ayant pas établi de compteurs chez les abonnés, on comprend les pertes qui peuvent résulter d'un pareil abonnement à forfait. Le prix du gaz, à Tours, varie de 30 à 35 cent.

Si nous comparons, comme précédemment, le prix d'une lampe Wenham, d'une intensité lumineuse de seize bougies, consommant 115 à 120 litres par heure, avec une lampe à incandescence de même importance, on a pour une consommation moyenne d'une durée de mille heures par an :

	Centimes.
Bec de gaz, 115 × 0 fr. 30, dépense par heure	3,45
Bec électrique, au prix moyen de 3 fr. 50 par mois.....	4,20 p. hre
Bec électrique, au prix moyen de 5 fr. par mois.....	6,24 —

La Compagnie électrique ayant à sa charge le remplacement des lampes (soit 4 fr. par lampe), a bien fait de relever son prix initial, peu avantageux, surtout si l'on

songe qu'on est encore peu fixé snr le rendement réel et pratique des transformations Gaulard et Gibbs, qui varierait de 70 à 80 0/0.

En prenant le maximum de recettes de 40,000 fr., on voit que la Compagnie de Tours aurait environ, au prix à forfait de 42 fr., 952 lampes sur les 3,500 dont elle peut disposer, et comme son nouveau prix est d'environ 30 0/0 plus élevé que le prix du gaz, il est douteux qu'elle ait de nouveaux clients en nombre suffisant pour atteindre sa puissance d'éclairage.

Gares de Métropolitan Railway.

En 1883, on avait fait à Londres un essai de ce système de transformateurs Gaulard et Gibbs dans diverses gares de Metropolitan-Railway. La dynamo était du système Siemens, à courant alternatif, excité par une machine dynamo à courant continu. L'intensité du courant développé était de 10 ampères; la force électro-motrice de 1,500 volts. Il y avait :

A Edgard-Road, 25 lampes Swan, 3 lampes de 40 bougies, 2 Jabloskoff.

A Notting-Hill-Gate, 19 lampes Swan, 3 lampes de 40 bougies, 1 Jabloskoff.

A Gower-Street, 20 lampes Swan, 3 lampes de 40 bougies, 1 Jabloskoff.

A Olgate, 30 lampes Swan, 3 lampes de 40 bougies, 1 Jabloskoff.

Les inventeurs, MM. Gaulard et Gibbs, estimaient alors le rendement à 70 0/0, et la perte par les transformateurs secondaires de 10 0/0 ; le circuit aller et retour était de 23 kilomètres.

Station de Saint-Élienne.

La station électrique de Saint-Étienne a été fondée il y a environ deux ans. Cette station peut actuellement fournir 2,600 ampères, soit environ 3,465 lampes d'une puissance éclairante de 16 bougies.

L'usine est située au centre de la ville, sur une super-

ficie de 300 mètres carrés. Vu cette étendue réduite, on a cherché à utiliser le mieux possible le terrain On a fait supporter les moteurs par les murs de séparation des chaudières, qui sont au niveau du sol. Les moteurs sont au-dessus des générateurs. Ces derniers sont au nombre de quatre à foyer intérieur, système Farcot, de 90 mètres de surface de chauffe timbrée à 12 kilog. ; leur alimentation a lieu par deux injecteurs Kœrting indépendants et un petit cheval de secours.

Les moteurs, au nombre de quatre, construits par MM. Bietrix et Cᵉ, de Saint-Etienne, et à tiroir rotatif Coffinhal, sont Compound à haute pression avec détente dans les deux cylindres. Les manivelles font 160 tours par minute, la consommation est de 10 kilog. de vapeur par cheval. A la pression de 6 kilog., chaque moteur développe 70 à 75 chevaux effectifs (avec 11 kilog. de pression, on peut obtenir 180 à 190 chevaux effectifs). Les cylindres à vapeur sont à double enveloppe.

Un arbre de transmission, qui règne sur toute la longueur de la salle, porte sept poulies commandant chacune une dynamo ; ces dernières, au nombre de sept, sont placées sur un plancher inférieur de 1 mètre 20 à celui des moteurs, de façon à ne pas encombrer par des courroies la salle des machines.

Les moteurs peuvent marcher isolément ou ensemble au moyen de manchons d'embrayage.

Les dynamos ont une puissance électro-motrice de 120 volts et une intensité de courant de 375 ampères.

La distribution est à trois fils sous 220 à 225 volts au départ.

Le réseau proprement dit sur lequel sont branchées les lampes, a un développement total de 5,000 mètres.

Les conducteurs ont, les uns 200 millimètres de section avec intermédiaire de 140 millimètres ; les autres ont 140

millimètres carrés avec intermédiaire de 100 millimètres de section.

On prétend que l'usine a une production annuelle de 1,500,000 ampères-heures pour un nombre moyen de 2,200 lampes en fonction.

Les frais seraient par ampère-heure :

Main d'œuvre	F. 0 009	par an	F. 13,500	soit 27,7%
Combustible au prix moyen de 13 fr. la tonne...	0 010	»	15,000	» 30,74
Graissage.....	0 001	»	1,500	» 3,07
Entretien.....	0 0025	»	3,750	» 7,64
Frais généraux, loyer, eaux, etc.	0 0100	»	15,000	» 30,72
TOTAL par ampère-heure.....	F. 0 0325	»	F. 48,750	100,00

Ces chiffres *à priori* paraissent bien réduits pour certains chapitres, notamment les frais généraux, les eaux et le loyer.

Il n'y a aucun *quantum* porté pour l'amortissement de l'installation, qui aurait coûté pour immeubles, chaudières, moteurs, dynamos, tableaux, branchements, canalisation, environ 500,000 fr. pour une puissance de 5,300 lampes Edison de 10 bougies environ. Ce chiffre de dépenses paraît *à priori* bien peu élevé.

La Compagnie électrique Edison, de Saint-Etienne, a été autorisée jusqu'au 31 décembre 1910, par la ville de Saint-Etienne, à placer sous les chaussées et trottoirs des rues, dépendant de la petite voirie, des canalisations électriques, suivant certaines conditions qui sont insérées dans le traité du 10 novembre 1886 avec la ville.

Voici quelques-unes des dispositions principales qui

ont trait à l'éclairage des particuliers ; chaque abonné doit garantir à la Compagnie une durée d'éclairage de mille heures.

Le prix maximum pour les particuliers sera de :

0 fr. 0375 par heure et par lampe de 10 bougies.

0 fr. 0600 » » 16 »

Si, dans l'avenir, la ville voulait se servir de ce mode d'éclairage, le prix serait pour elle les deux tiers de celui des particuliers.

Le remplacement des lampes usées se fera au prix de 3 fr. par an et par lampe.

La location du compteur Edison sera de 1 fr. par mois, soit 12 fr. par an.

L'intensité de lumière de la lampe de 16 bougies devra être égale à 1,72 de l'éclat d'une lampe carcel, type brûlant 42 grammes à l'heure, employée dans les essais photométriques du gaz.

Ce contrôle sera fait par la ville aux frais de la Compagnie Edison, pour la fourniture de fils, câbles, lampes, en un mot, tous les appareils reconnus nécessaires au contrôle.

La Compagnie électrique Edison, de Saint-Etienne, paiera à la ville une redevance annuelle, pour chaque lampe allumée de 16 bougies et au-dessous, 0 fr. 25 jusqu'à 3,000 lampes ; 0 fr. 50 jusqu'à 6,000 lampes, et 0 fr. 75 au-delà. Le capital social de la Compagnie électrique de Saint-Etienne a été fixé à un million et ne pourra être augmenté qu'avec l'autorisation de la ville. Après prélèvement des intérêts de ce capital des sommes allouées au Conseil d'Administration et des revenus, parts de fondateurs, 15 pour 0/0 du reliquat sera attribué à la ville de Saint-Etienne.

Le gaz est vendu à Saint-Etienne au prix de 0 fr. 267 le mètre cube et, pour de grosses consommations, on peut

prévoir que le prix serait abaissé. C'est donc un maximum.

Si nous supposons un éclairage électrique avec trois lampes à incandescence, par exemple, avec une durée d'éclairage moyen de mille heures par an, on aurait :

Lampe à incandescence ayant une intensité de 10 bougies	F. 37 50
Pour remplacement de la lampe	3 »
Pour le compteur	3 »
TOTAL	43 50

Un bec Bengel, brûlant 105 litres de gaz et de même intensité, donnerait lieu à une dépense de 2 cent. 7825 par heure.

Soit, par mille heures	F. 27 825
Pour le compteur, robinet de sûreté, branchement par bec	4 »
TOTAL	F. 31 825

On voit qu'il y aurait là une différence notable (27 0/0 en faveur de l'éclairage au gaz) ; malgré cette différence, la Compagnie électrique se serait, par suite de l'appui de la municipalité, notablement développée, puisqu'elle aurait en ce moment une moyenne de plus de 2,200 lampes en fonctionnement. Le coût réduit du charbon à Saint-Etienne a été également un élément avantageux.

Seulement, il résulte de cette situation, que si la Compagnie du gaz de Saint-Etienne abaissait le prix du gaz à 20 centimes, elle porterait un coup mortel à l'industrie naissante de la lumière électrique à Saint-Etienne qui, d'après un article de ses polices, serait obligée (si nos renseignements sont exacts) de faire une diminution semblable sur ses polices d'abonnement, soit une diminution de 35 0/0

Ce fait a déjà eu lieu à Dijon. Le gaz était vendu 45 centimes le mètre cube ; un industriel voulait établir une station électrique dans un quartier central et réunit les fonds voulus.

Dès que la Compagnie du gaz fut mise au courant de ce projet, elle réduisit le prix du gaz à 0 fr. 25, et si elle ne fit pas avorter la combinaison et n'empêcha pas la station électrique de s'établir, elle en rendit le résultat déplorable au point de vue financier.

Stations électriques de Marseille.

Dans l'année 1881, la Société du gaz de Marseille se préoccupait de la question de l'éclairage électrique. Des études furent faites par M. Jules Couture, ingénieur-directeur de l'exploitation des gaz et hauts fourneaux de Marseille, et M. S. Jordan, administrateur de la Société. Il fut décidé, après entente avec la municipalité, représentée par M. Brochier, maire, qu'un essai aurait lieu à la place Castellane, au moyen de quatre lampes électriques à arc, système Brush, jugé le meilleur à cette date.

Une dynamo de six lampes Brush fut installée à l'usine de la Société du gaz, au Rouet; elle était actionnée par un moteur à gaz Otto, de 8 chevaux. Cet essai eut lieu en mars 1882, et, après quelques mois, la municipalité adopta cet éclairage pour la Cannebière et la rue Noailles, du quai du Port aux allées de Meilhan, par délibération du Conseil municipal du 30 mai 1882.

Voici quelles étaient les principales dispositions de cette décision :

On installait 22 lampes Brush, donnant une intensité de 70 lampes carcel, chacune à feu nu, représentant en totalité..... 1,540 carcels.

En admettant une perte de 40 0/0 par les verres opales..... 616 »

Il restait encore..... 924 carcels.

Cet éclairage devait durer de l'heure de l'allumage à minuit, soit environ 1,850 heures par an.

Le prix fixé était de 75 centimes par lampe et par heure.

L'éclairage de la Cannebière était à cette date effectué par 60 lanternes dont les becs brûlaient 200 litres de gaz à l'heure et correspondaient à 1,72 de l'éclat d'une lampe carcel type.

13 » dont les becs brûlaient 140 litres de gaz à l'heure et correspondaient à 1,10 de l'éclat d'une carcel.

Total : 73 » ayant ensemble une intensité lumineuse de 117 carcels 5.

On estimait l'éclairage électrique aux conditions ci-dessus indiquées et pour 22 lampes Brush, à F. 31,168 50

Il y avait lieu de déduire le coût de l'éclairage au gaz..... ..... 4,438 01

Il restait comme dépense supplémentaire pour une année..... F. 26,730 49

La mise en marche de ce nouvel éclairage devait avoir lieu le 14 juillet 1882. Cette délibération fut approuvée par M. Poubelle, préfet des Bouches-du-Rhône, le 1er juin 1882.

La Compagnie se mit rapidement à l'œuvre et, dès le 14 juillet 1882, elle avait installé :

8000 mètres de câbles-lumière.

22 lampes à arc Brush.

1 dynamo Brush de 6 foyers, actionnée par un moteur à gaz de 8 chevaux.

2 dynamos Brush de 16 foyers.

1 » » 40 »

Le tout actionné par une transmission reliée par des

courroies à un moteur à vapeur Weyher et Richmond, de 35 chevaux de force pouvant aller à 50 chevaux.

A cette date, les stations de Tours, de Saint-Etienne, de Mildé à Paris n'existaient pas, et la Compagnie du gaz de Marseille peut donc revendiquer à juste titre d'avoir, en province, établi, la première au moins de toutes les exploitations gazières, une station électrique, marché ainsi dans la voie du progrès et cherché à connaître les conditions du nouvel éclairage qui venait faire concurrence à celui par le gaz à la houille.

Elle avait alors la canalisation électique la plus longue connue et lançait de l'usine à gaz du Prado, l'electricité à près de 4 kilomètres.

On ajouta, vers septembre 1882, suivant décision de la Mairie, 3 nouvelles lampes, ce qui portait à 25 le nombre des lampes Brush, pour éclairage public.

Plus tard, la ville voulut que cet éclairage fût étendu à la rue Beauvau (Grand-Théâtre), ce qui porta le nombre des foyers à 32 environ, et depuis la Société plaça 5 à 6 lampes chez des particuliers (cafés et magasins).

En même temps, et sur les sollicitations de l'honorable M. Cyprien Fabre, président de la Chambre de Commerce, la Compagnie étudiait l'éclairage électrique des navires pour les opérations de nuit et installa au quai des Anglais, une dynamo Brush de 6 lumières, actionnée par un moteur à gaz Otto de 8 chevaux de force.

Elle éclaira surtout les vapeurs de la Compagnie nationale de navigation, qui devaient rapidement faire les aménagements voulus pour le transport des troupes au Tonkin.

Le coût de l'éclairage de nuit, y compris l'installation des câbles-lumières sur le quai et dans les vergues du vapeur, était de un franc l'heure et par lampe ; mais l'exemple de la Compagnie nationale n'a pas été suivi,

sans doute, par suite de la crise intense dont souffre la navigation (avilissement considérable des frets, crise qui ne permet guère de faire des opérations rapides d'embarquement et de débarquement la nuit, toujours plus coûteuses que celles de jour).

En ce qui concerne l'éclairage électrique de la Cannebière et de la rue Noailles, la canalisation avait été effectuée par des fils aériens de l'usine du Rouet à la rue du Vieux-Chemin-de-Rome.

Puis, de ce point, elle avait été installée dans les égouts du Vieux-Chemin-de-Rome et de la rue de Rome, jusqu'au cours Saint-Louis et à partir de ce point souterrainement sur les rues Cannebière et Noailles.

Les canalisations électriques mises dans les égouts donnèrent lieu à de nombreux inconvénients, pertes de courant dues à la destruction de l'enveloppe du câble par les vers, etc., etc., et la Compagnie ne pouvant maintenir une pareille transmission, obtint, non sans difficulté, de la Mairie de continuer sa canalisation aérienne du Prado par le cours Lieutaud et aborda ainsi le haut de la rue Noailles.

La force électro-motrice des dynamos Brush était de 1,800 volts environ et l'intensité du courant était de 9 à 10 ampères.

Cet état de choses dura jusqu'en juin 1885. A cette date, la municipalité, à la tête de laquelle était M. Allard, voulut réaliser des économies et supprimer l'éclairage électrique qu'elle considérait comme un éclairage de luxe.

La Compagnie, pour entrer dans les vues de la ville, offrit, pour le maintien de l'éclairage électrique, un rabais de 30 p. 0/0, qui ramenait le prix de l'éclairage par heure et par lampe à 52c5 au lieu de 75c, et grâce à cette réduction, l'éclairage electrique fut maintenu sur les rues Cannebière et Noailles jusqu'à ce jour.

Cette limite se rapproche sensiblement de celle faite à la ville de Milan par la Compagnie Milanaise d'électricité pour les lampes Thomson-Housten.

F. 1,000. — Mille francs par an pour chaque lampe brûlant jusqu'à minuit, environ 1,985 heures 40.

F. 1,700. — Dix-sept cent francs par an pour chaque lampe brûlant jusqu'à minuit, environ 3,869 heures.

Soit : F. 0 50 par lampe à arc et par heure dans le premier cas.

Et fr. 0 428, par lampe à arc et par heure dans le second.

Depuis le commencement de cette année et suivant accords nouveaux avec la Ville, les 25 lampes à arc Brush, qui avaient des intermittences de lumière, devenues moins fréquentes, toutefois depuis l'adjonction à la station de la rue Pavillon d'un régulateur Brush, ont été remplacées par un pareil nombre de lampes Thomson-Houston et une dynamo Thomson-Houston de 30 lampes a été, si je ne me trompe, installée à la station centrale, rue Pavillon.

Des candélabres analogues à ceux de Milan ont été posés ; ils supportent 2 becs de gaz, et au-dessus une lampe Thomson-Houston.

La Compagnie n'a pas imité l'exemple des États-Unis où les lampes à grande puissance sont placées au milieu des voies, supportées par des pylônes de chaque côté et à une hauteur de 8 à 10 mètres ; aussi une grande partie de la lumière est-elle inutilisée aux rues Cannebière et Noailles, et éclaire les façades des maisons du côté où les lampes sont placées, au détriment de la voie et du trottoir opposé.

On objecte l'aspect disgracieux des pylônes; mais on peut, je crois, facilement remédier à cet inconvénient en les décorant.

Les candélabres mis sur la Cannebière pour supporter les becs électriques sont très décorés et analogues, dit-on, au modèle adopté en Italie, à Milan. Le prix de l'éclairage n'a pas varié et a été maintenu à fr. 0,525 par lampe et par heure. — On peut estimer que le changement de système dynamo, lampes Thomson-Houston, candélabres entièrement mis à la charge de l'entrepreneur, a coûté à la Société du Gaz de 35 à 40,000 francs au moins.

En mars 1886, en présence de concurrences éventuelles pour l'électricité et des difficultés d'exploitation, qui résultaient de l'éloignement de l'usine du Rouet, au centre du périmètre éclairé, la Société du Gaz prit la décision de fonder une station électrique près le voisinage de la Cannebière et s'est établie, rue Pavillon, n° 33.

La cour de cet immeuble avec ses dépendances ayant plus de 300 mètres carrés, a été convertie en station électrique.

Les dynamos Brush de l'usine du Prado y ont été transportées et sont actionnées par un moteur vertical Lecouteux et Garnier, d'une force de 60 chevaux environ avec une vitesse de 250 à 300 tours.

Les dynamos Brush marchaient avec une vitesse de 750 tours environ. C'est maintenant, comme nous l'avons vu plus haut, des dynamos Thomson-Houston qui les remplacent. Deux dynamos Edison de 400 lampes de 16 bougies, actionnées, chacune au moyen de courroies, par deux machines Lecouteux et Garnier, de la même force que ci-dessus, 60 chevaux environ.

Les dynamos Edison font mille tours à la minute.

Il y aurait donc, en tout, à la station de la rue Pavillon, une force motrice d'environ 200 chevaux, plus une machine Compound Stapfer de Duclos, de Marseille, de 50 chevaux.

La Société du gaz a construit cette station avec le

plus grand soin en s'inspirant des données les plus récentes.

La canalisation pour incandescence et câbles de distribution de la maison Menier a été mise dans des cuvettes en ciment de la Porte-de-France. Elle a été installée, comme dimension, comme disposition, à peu près dans les mêmes conditions qu'à Saint-Étienne.

Elle peut desservir l'îlot borné par la rue Pavillon, la rue Paradis, la Cannebière et le cours Saint-Louis. Depuis, elle a fait une canalisation spéciale pour aller de la rue Pavillon au Grand-Théâtre. Cette canalisation se compose de 4 lames de cuivre rouge de 15 à 18$^{m}/^{m}$ de diamètre, enfermés dans des tuyaux Chameroy, bitumés intérieurement ; ces lames de cuivre sont noyées dans une matière isolante. Les joints sont faits dans des boîtes en ciment remplies de matière isolante.

L'importance de la station de la rue Pavillon peut être portée à 4,000 lampes en l'aménageant convenablement.

La vapeur est fournie aux moteurs par deux générateurs Belleville, avec leurs pompes alimentaires, pouvant ensemble fournir, à la pression de 12 kilogrammes, la vapeur nécessaire à 250 chevaux-vapeur environ ; la place a été réservée pour mettre encore deux générateurs.

La canalisation par arc, avec câbles Brush, souterrains, dessert la rue Cannebière et la rue Noailles, jusqu'aux allées de Meilhan, ainsi que la rue Beauvau.

Voici les conditions faites par la Compagnie du gaz pour l'éclairage électrique des particuliers.

	Redevance fixe mensuelle, par lampe.	Taxe de consommation, par heure.
Lampe de 8 bougies	F. 1 »	2 cent. 5
» 10 »	1 25	3 »
» 16 »	1 75	4 »

Le prix du gaz, à Marseille, est de 33 cent.

Nous avons, en faisant les mêmes comparaisons que précédement :

	Lampe électrique 10 bougies.	Bec Bengel de 105 becs.
Pour un éclairage moyen de 1,000 heures par an, y compris les frais accessoires.. F.	48	38 65
Pour un éclairage moyen de 2,000 heures par an.....	78	73 »
Pour un éclairage moyen de 3,000 heures par an (c'est celui, par exemple, des boulangers).....	108	107 75

Dans le premier cas, l'éclairage électrique coûterait environ 20 0/0 de plus ; dans le second cas, 6 0/0 de plus ; dans le troisième cas, il y aurait parité.

Ainsi, lorsqu'un éclairage a une durée considérable dans l'année, l'électricité arrive à la parité, ce qui s'explique par ce fait, que l'influence de la redevance fixée varie en raison inverse de la durée de l'éclairage.

Il faut dire aussi que l'électricité, au point de vue de l'abonné, présente cet avantage, qu'il n'a pas besoin de régler sa lampe; il n'en est pas de même d'un bec de gaz.

Ainsi, par exemple, le bec Bengel, d'une intensité lumineuse d'une carcel type, consomme 105 litres sous une pression constante de 2 à 3 millimètres d'eau.

Cette pression constante n'existe jamais chez les abonnés et est toujours de beaucoup supérieure (environ dix fois plus grande en moyenne).

Or, toutes choses égales, la consommation étant proportionnelle à la pression, on comprend bien qu'un bec Bengel, d'une intensité d'une carcel, placé chez un abonné, consomme beaucoup plus que dans un laboratoire.

L'abonné, en admettant même qu'il sache bien se

servir du gaz consommé (ce qui est un cas rare), et qu'il munisse son Bengel d'un régulateur, aura le plus souvent, s'il ne veille pas d'une façon constante à ses appareils une consommation supérieure à 105 litres; il sera mieux éclairé; mais s'il n'a besoin que d'une intensité lumineuse de 10 bougies, dans le cas de l'électricité, l'augmentation de lumière ne l'inquiètera pas et sa dépense argent pour luminaire restera constante; dans le cas du gaz d'éclairage, à un accroissement de lumière, dont il n'aura pas besoin, correspondra une augmentation de dépense forcée pour lui à moins qu'il ne consacre une partie de son temps à surveiller son éclairage; or, « time is money », comme vous le savez.

Il en résulte que si l'on peut, au point de vue exact du laboratoire, formuler et établir des comparaisons, il n'en est pas de même dans la pratique pour l'abonné.

Il faut cependant ajouter, comme contre-partie de ce qui précède, que, dans le cas où la lampe électrique de 16 bougies n'en donnera, par exemple, que 14 à 12, l'abonné paiera la même somme, ce qui n'est pas le cas dans l'éclairage au gaz.

Une excellente innovation pour les Compagnies de gaz, serait :

1° D'avoir des verres de bec Bengel bien calibrés ave des marques abrégées, indiquant la consommation du bec suivant la hauteur de la flamme, hauteur variant en raison directe de la pression et du pouvoir éclairant. Le client serait averti ainsi ostensiblement de sa consommation.

2° Chaque abonné devrait recevoir une instruction bien faite, indiquant le meilleur mode de brûler le gaz, les précautions à prendre, les meilleurs brûleurs connus, leur emploi pratique et réel, leur coût, l'usage raisonné du compteur, ce qu'il y a lieu de faire, lorsque des ex-

tinctions se produisent, et sont dues à des causes auxquelles pourrait parfaitement remédier le client, sans déranger les employés de la Société. En un mot, opérer comme le fait la Compagnie des Poëles Chouberski, qui remet à chaque acheteur une notice lui indiquant la construction de cet appareil et les règles à suivre pour son emploi.

Les Sociétés gazières auraient un gain réel à agir ainsi.

La Société du Gaz de Marseille éclaire depuis deux ans le café Velten, sur la Cannebière, environ 130 becs.

Elle a également fait, dans les derniers mois de 1887, l'installation au Grand-Théâtre, de l'éclairage électrique de la scène qui comporte environ 309 lampes dont :

20	ayant une intensité	de 32	bougies.
248	»	de 16	»
41	»	de 10	»
308			

Les journaux de Marseille ont fait connaître les accords avec la ville.

La répartition des lampes sur la scène est la suivante :

Scène : herses, 142 lampes de 16 bougies.
» portants, 40 dont moitié à 16 bougies, moitié à 32.
» rampe, 53 lampes de 16 bougies.
» orchestre, 29 lampes de 10 bougies.

Dépendances (Direction, loges de danseuses, escaliers), 40, dont 12 de 10 bougies, 28 de 16 bougies.

Si je ne me trompe, l'installation de ces lampes électriques, en se servant des supports des becs de gaz, aurait été fait pour une somme à forfait de fr. 20,000.

Deux batteries d'accumulateurs de sûreté sont destinées à parer à une défaillance momentanée et courte du courant électrique envoyé de la rue Pavillon.

La durée du traité est de dix ans. Faculté est laissée à la ville de résilier au bout de cinq ans.

La fourniture de ce courant est faite pour une représentation de cinq heures, au prix de 75 francs.

En admettant qu'il faille fouruir en moyenne 250 lampes à 16 bougies par heure, car tous les becs électriques ne fonctionnent pas ensemble, on aurait un prix, par lampe et par heure, de 0 fr. 06. C'est à peu près le prix des particuliers ayant une durée d'éclairage de mille heures par an.

La Société du Gaz a, d'après les indications des journaux de la localité, fait à la ville de Marseille la faveur suivante : elle s'est engagée à effectuer l'éclairage de la salle par le gaz et de la scène par l'électricité à un prix à forfait de 115 francs, avec majoration ne devant pas dépasser cinq pour cent.

Si l'on déduit 75 fr , prix de l'éclairage électrique, il reste 40 à 46 francs pour la consommation du gaz de la salle et dépendances, estimée à 240^{mc}.

C'est donc du gaz livré à la ville à 17 cent environ, alors que, jusqu'à cette date, le gaz était payé par la ville 33 cent. suivant une clause spéciale du cahier des charges.

La ville de Marseille laisse à la charge de la Société, pour ce prix à forfait, toutes les dépenses d'installation, chaudières, moteurs, dynamo, canalisation ainsi que les accumulateurs mis dans le théâtre pour parer à une extinction.

La Société du Gaz de Marseille a également installé, au boulevard du Musée, une station électrique pour l'éclairage du Gymnase ; cette station comporte, sauf erreur de mémoire, 2 moteurs à gaz Otto horizontaux, de 12 chevaux de force, et 2 dynamos Edison, de 200 lampes de 16 bougies.

L'installation intérieure du Gymnase comporte 300 à

350 lampes Edison, de 10 à 20 bougies et a été effectuée par les soins de la Compagnie.

L'éclairage serait payé à forfait (si mes renseignements sont exacts), une somme de 72 francs par représentation au maximum de 5 heures, prix qui comprend non seulement la fourniture du courant électrique, mais encore l'amortissement de l'installation électrique intérieure du théâtre du Gymnase, qui devient au bout de dix ans la propriété du directeur du Gymnase.

Si l'on admet que cette installation, faite la nuit, en grande hâte, ait coûté, avec les accumulateurs voulus, établis au Gymnase, pour parer aux défectuosités de l'éclairage électrique, environ vingt mille francs l'amortissement pour 2,000 représentations pendant dix ans, serait de 13 fr. environ, en comprenant l'interêt et l'amortissement du capital dépensé.

Il resterait dans ces conditions 59 fr. pour cinq heures d'éclairage pour une moyenne de 230 lampes de 16 bougies en marche, soit environ cinq centimes par lampe et par heure.

La Société a pris à sa charge le remplacement des lampes usées, tous les frais nécessaires pour la station, moteurs, dynamos et accumulateurs dans le théâtre pour fournir et assurer l'éclairage, etc.

Divers établissements, tels que le café de la Cascade, qui a 100 lampes à incandescence ; le Palais-de-Cristal, qui est éclairé par des lampes à arc, ont également une partie de leur éclairage à l'électricité, fourni par la Compagnie du Gaz.

Elle a également installé, aux Chartreux, l'éclairage électrique de l'usine de sulfure de carbone de la Société Marseillaise, ancienne Société Deiss et C°.

Le moteur de 8 à 10 chevaux-vapeur sort des ateliers de M. Stapfer de Duclos.

La dynamo de 50 lampes est Compound, système Crompton.

Les lampes à incandescence sont du système Edison.

Dans une partie des ateliers, certaines dispositions ont dû être prises pour éviter l'inflammation et l'explosion des gaz, dégagés par les appareils ; aussi les lampes Edison ont-elles été placées dans des verrines contenant de l'eau.

La Société Marseille-Electricté, ainsi que la Société Gramme, de Paris, ont fait à Marseille l'installation de divers établissements, tels que : Raffineries de la Méditerranée, cercle Puget, Petit-Cercle, Prunet (quincaillerie), huilerie Paranque, imprimerie du *Radical*, savonnerie Eydoux, tonnellerie Bouis, minoterie Caramano ; je dois dire que, néanmoins, ces divers établissements consomment encore une certaine quantité de gaz, soit pour parer à des extinctions de la lumière électrique, soit pour d'autres usages.

Le théâtre des Variétés, à Marseille, est éclairé totalement par 460 lampes à incandesceuce, dont environ moitie à 10 bougies, moitié à 16 bougies ; la force motrice se compose de 2 machines à vapeur, Davey Paxman et C°, faisant ensemble 35 chevaux de force, avec une pression de 5 atmosphères et demie, marchant à 135 tours. — Les cylindres ont 40 centimètres de longueur sur 20 centimètres de diamètre. Les volants des machines servent de poulies et sont reliés par des courroies à 2 dynamos Gramme-Compound pouvant développer un courant de 300 ampères ensemble au maximum et une force électromotrice de 105 à 110 volts.

3 générateurs à vapeur tubulaires (système Terme et Dessarbre), constructeurs Davey Paxman et C°, marchant à 6 atmosphères et pouvant donner ensemble 100 chevaux de force, alimentés par deux Giffards indépendants et un petit cheval.

En marche normale, il y a 300 lampes de 10 et de 16, soit un courant électrique de 200 ampères au maximum.

On paie, y compris les frais d'amortissement, si nous ne nous trompons, 50 francs par journée de 5 heures, soit l'ampère-heure à 5 centimes, ce qui paraît excessivement bas, puisque ce prix comprend l'amortissement du capital dépensé.

Il y a trois hommes employés : un électricien et deux hommes pour les machines et chaudières.

Les lampes à arc de la façade sont alimentées par un moteur et une dynamo, spéciaux.

M. Gillibert, qui cherche depuis longtemps à établir une station d'électricité à Marseille, a, dans ces derniers temps, établi, rue Curiol, 23, une station d'électricité assez importante.

Le terrain, d'une altitude assez élevée par rapport à la Cannebière, a été excavé à une grande profondeur pour permettre de placer à différents étages, les condenseurs, chaudières, moteurs, arbre de transmission et dynamos, disposition nécessitée par la place dont on disposait, environ 350 mètres carrés.

Cette station se compose actuellement de 2 chaudières Babock et Wilcox ayant une puissance de 200 chevaux chacune environ, donnant de la vapeur à 7 kilogrammes de pression.

2 machines à vapeur (Piguet, de Lyon, constructeur, système Duvergier, à condensation), le vide est égal à 60 centimètres de mercure. Ces moteurs peuvent produire chacun 150 à 200 chevaux de force à la pression de 5 atmosphères et demie, et une vitesse de 65 tours.

On pourrait notablement augmenter leur force avec une pression plus élevée et une vitesse plus grande.

Le plancher de ces machines est d'environ 3 mètres

au-dessus de celui de la salle des générateurs de vapeur, située à droite en regardant la rue.

Des poulies calées sur l'arbre des machines sont reliées par des courroies aux pompes à air ; le volant de chaque machine fait l'office de poulie et est relié par une large courroie à un arbre horizontal de transmission, placé sur des paliers à une hauteur d'environ 3 mètres au dessus du plancher des moteurs.

Cet arbre, qui règne sur toute la longueur de la salle des machines, est relié par des poulies et courroies à 3 dynamos Gramme qui peuvent sastisfaire chacune à 400 ampères avec une force électro-motrice de 98 volts à 100 volts.

Chaque dynamo peut donc alimenter 800 lampes de 10 bougies (une lampe de 10 bougies est estimée prendre un demi-ampère) soit 2,400 lampes.

Dans la salle des machines, on a disposé, du côté de la rue, des piliers élevés, qui peuvent recevoir également un arbre de transmission pour le cas où l'on voudrait s'étendre.

La force motrice actuelle étant de 400 chevaux, on voit que l'usine pourrait installer 5 nouvelles dynamos Gramme de 400 ampères et 100 volts, soit une puissance d'augmentation de 4,000 lampes de 10 bougies ; ce qui porterait à 6,400 lampes la puissance de cette station. Les dynamos n'ont pas été bien installées, elles sont dans un espace restreint, peu commode pour le service.

La place a été ménagée pour mettre deux nouvelles chaudières de 200 chevaux chacune et une machine à vapeur de 250 chevaux.

La station pourrait donc contenir dans l'avenir 4 générateurs, ensemble 800 chevaux de force.

La force motrice serait de 700 chevaux environ pouvant alimenter 8 machines Gramme de 500 lampes et 3 machines Gramme de 1,000 lampes, soit en totalité 7,000

lampes à incandescence de 16 bougies ou bien 11,200 lampes à 10 bougies.

L'arbre de transmission est muni de manchons d'embrayage permettant de faire marcher les dynamos par un moteur ou par l'autre ou par les deux simultanément.

Ils portent pour chaque dynamo deux poulies, une fixe et une folle, de façon à donner ou interrompre le mouvement.

Ainsi que je l'ai déjà dit, les moteurs marchent avec une faible vitesse, 65 tours environ par minute, les dynamos ont une vitesse de 600 tours.

La disposition de poulies folles et de manchons d'embrayage sur un arbre intermédiaire de transmission est très heureuse, en ce sens qu'elle rend indépendants les moteurs et les dynamos Gramme.

La Compagnie du Gaz, par suite des proportions du terrain occupé par elle, ne l'a pas employé à sa station de la rue Pavillon. Chaque moteur à vapeur Lecouteux et Garnier commande une dynamo, de telle sorte que, si le moteur est en réparation, la dynamo est immobilisée et réciproquement.

C'est là un grave inconvénient, qui oblige, en résumé, à avoir un force motrice en jeu plus considérable. — Dans cette station, le défaut de place a obligé de mettre les moteurs presque en face des générateurs Belleville, à 2 mètres de distance. Cette proximité est un inconvénient par suite des accidents éventuels (entraînement d'eau par la vapeur produisant des coups d'eau, projection de tampons des tubes de la chaudière, etc) et par suite des poussières qui accompagnent le chargement des foyers, leur ouverture, poussières qui s'infiltrent dans les organes des machines et leur nuisent. Il vaut mieux séparer nettement le massif des chaudières de celui des moteurs, comme on l'a fait à la rue Curiol.

Il est vrai d'ajouter que, d'un autre côté, dans la station de la rue Pavillon, tout est sur le même niveau ; de là une surveillance beaucoup plus facile et une diminution de main d'œuvre.

Au-dessus du bâtiment des machines, à la station de la rue Curiol, on a installé un réfrigérant de 6 à 7 mètres de haut et un bassin pour l'épuration des eaux.

Des pompes remontent l'eau du condenseur au sommet du réfrigérant; de là, l'eau tombe par filets dans 4 bassins d'une contenance chacun d'environ 40 mètres cubes.

Les chômages du canal ont rendu ces bassins nécessaires.

Les lampes à incandescence employées par M. Gillibert sont des lampes Swan ; la salle des machines est éclairée par des lampes Cance.

Vous avez vu, comme moi, dans les journaux de la localité que, depuis le 27 juin, la Société Marseille-Electricité, considérant sa station comme terminée, est en instance auprès des Administrations compétentes pour obtenir de placer des câbles-lumières sous le sol des voies publiques. J'estime qu'on a dû dépenser pour cette station près de 300,000 fr. environ.

La gare de Marseille-Saint-Charles est éclairée en partie par l'électricité ; l'usine électrique se compose de : un moteur demi-fixe, de Weyher et Richmond, de 35 chevaux de force, ayant une vitesse de 90 tours; il est relié par ses deux poulies servant de courroies, à un arbre de transmission sur lequel sont placées des poulies folles et des poulies fixes.

Deux machines à courants alternatifs, système Lontin de Mersanne, ayant une vitesse de 460 tours et excités par deux machines à courant alternatif du même système, donnent le courant électrique de 22 ampères dans douze circuits servant à 36 lampes de Mersanne ; il y a 3 lampes par chaque circuit, soit, en tout, 12 circuits.

Il y a là une plus grande sécurité, puisqu'il y a un circuit complet par 3 lampes; mais on voit quelle canalisation électrique considérable pour un nombre de lampes déterminé peu important.

Les crayons dans les lampes de Mersanne sont horizontaux, et au fur et à mesure qu'ils s'usent, ils sont ramenés l'un vers l'autre en roulant sur des galets au moyen d'un mouvement d'horlogerie dont la marche est régularisée par un électro-aimant mis en communication avec le courant.

Les lampes de Mersanne sont supportées dans la cour d'arrivée et sur les voies, par des pylônes de 12 mètres de haut environ; dans la salle de départ et d'arrivée des voyageurs, elles sont supportées, sous la toiture, par des câbles reliés à un treuil, qui permet de les faire descendre et monter, suivant les besoins du service.

L'installation de la gare existe depuis six à sept ans et les machines-moteurs, malgré un travail considérable, sont encore en parfait état et n'exigent pas de réparations; à Paris, il existe quelques stations naissantes. La station des Panoramas éclaire le théâtre des Variétés et quelques cafés des environs; elle est établie dans une des caves de la rue Montmartre, dépendant de l'établissement des bains Philippe. Elle possède deux machines à vapeur verticales à grande vitesse, chacune de 70 chevaux, deux générateurs multitubulaires, trois dynamos Gramme, dont deux à courant continu, une à courants alternatifs et une batterie d'accumulateurs.

Stations électriques de Paris.

Elle peut fournir, en marche, 1,500 lampes à incandescence de 10 bougies, et appartient à la Société de l'éclairage électrique. MM. Mildé et C° ont fondé une autre station : celle de la Cité-Bergère. Elle alimente 1,400 lampes dans un îlot limité par la rue Drouot, la rue du Faubourg-Montmartre, le boulevard Montmartre et la rue Grange-Batelière.

Son matériel se compose de : 2 locomobiles de 60 chevaux, 4 dynamos Gramme supérieures, 120 accumulateurs.

L'usine fonctionne jour et nuit.

Les conducteurs sont aériens et passent au-dessus des maisons; ils sont formés par une tresse de fils de cuivre ayant une section de 75 millimètres carrés.

La Compagnie prend à forfait l'installation des lampes au prix de 25 fr. par lampe ou bien d'après un tarif déterminé.

Le prix de l'ampère-heure est de 16 centimes, et la Compagnie s'engage à donner par ampère-heure 33 bougies. Ce dernier chiffre paraît élevé; car, à Milau, on compte un ampère et demi pour 32 bougies.

La lampe-heure de 10 bougies coûterait donc 4 cent. 8.

Chaque client paie un abonnement annuel de 4 fr. pour frais d'entretien, et le remplacement des lampes usées coûte 4 fr.; chaque lampe est garantie mille heures.

Si nous faisons les mêmes calculs que précédemment, pour comparer avec le bec à gaz Bengel pour une durée de mille heures dans l'année, on a :

Lampe électrique, 10 bougies par mille heures	F. 48	»	F.	56	»
Entretien	4	»			
Remplacement de la lampe	4	»			
Bec à gaz Bengel de 105 litres pendant mille heures, au prix de 30 ampères le mètre cube	31	50		34	50
Frais accessoires	3	»			

Soit 40 0/0 en plus pour l'électricité.

Pour deux mille heures on aurait, bec électrique	108	»
Bec de gaz	66	»

Soit 40 0/0 en plus.

La place du Carrousel, à Paris, est éclairée par 12 lampes à arc de Mersanne, placées sur des candélabres haut de 8 mètres et portant deux lampes à arc; un grand pylône de 20 mètres de haut au centre de la place, supporte deux régulateurs du même système. Le matériel moteur est de : 2 dynamos Lontin, 2 dynamos Brush, 2 locomobiles de 40 chevaux. La ville paie 40 centimes par chaque foyer et par heure.

Eclairage électrique du Port du Havre.

Telles sont les principales stations en France. Je citerai, en terminant ce paragraphe, l'éclairage du port du Havre par 40 foyers Jablockoff, d'une intensité de 6,000 bougies à feu nu (les crayons ont 6 millimètres de diamètre).

Le prix payé par l'Administration des ports est de 1 fr. 047 à l'heure, pour une durée de dix années; au bout de ce délai, toute l'installation sera la propriété de l'Etat.

Elle se compose de : 2 machines demi-fixes de 35 chevaux chacune, qui mettent en mouvement 4 dynamos Gramme auto-excitatrices de 16 foyers.

Une de ces dynamos fonctionne à circuit ouvert.

Ce traité a été et est extrêmement onéreux pour la Société de la bougie Jablockoff.

Les petites localités de Bourganeuf, la Roche-sur-Foron en Savoie, Pertuis, en Provence et Saint-Fargeau (Yonne), sont éclairées à l'électricité ; elles disposent, à l'exception de Pertuis, de forces hydrauliques.

Stations électriqnes en Amérique.

En Amérique, avant 1876, l'éclairage électrique n'existait pas; ce fut M. Hippolyte Fontaine, un ingénieur français, qui, le premier, exposa au nom de la Société Gramme, une série de dynamos et de régulateurs, et fit des expériences de lumière électrique. Tout ce matériel d'essai fut acheté et de nombreuses commandes furent adressées en France.

Après les découvertes de Brush, Edison, Maxime Weston, etc., l'éclairage électrique se répandit avec rapidité

aux Etats-Unis, et de nombreuses stations électriques furent construites, parmi lesquelles, les principales actuellement en construction, sont celles de New-York, Philadelphie, Chicago et Boston.

La Compagnie Edison avait au 1er mai 1887 :

102 stations centrales avec.....	290,300	lampes.
13 d'éclairages publics.....	6,500	»
891 installations isolées	230,674	»
TOTAL.....	527,474	»

Au 1er janvier 1888, on estime le nombre des stations centrales à 150. Celui des stations isolées à 1,000, et les lampes à incandescence à 1,000,000.

Plusieurs autres Compagnies, entre autres la Westinghouse C°, se sont développées aussi rapidement.

Ainsi, le Westinghouse C° qui, au début de l'année 1887, ne comptait que 26,250 lampes, avait, dans un délai de dix mois, au 1er novembre 1887, porté ce chiffre à 103,400 lampes pour 51 stations isolées et 51 stations centrales.

La Thomson Houston C°, dont on a installé les appareils à la Cannebière, comptait, à la même époque, 39,350 lampes, dans 64 stations centrales et 21 stations isolées ; la station électrique de la Compagnie Thomson Houston, de Brooklyn, est la plus considérable du monde entier comme lampes à arc, et en alimente 1,325. En résumé, le total des diverses Compagnies électriques, autres que la Compagnie Edison, représente :

621 installations isolées.
172 » centrales.

alimentant 296,980 lampes.

Si l'on totalise avec les lampes Edison, on arrive à plus de 1296 mille lampes.

Le *Go ahead* des Américains, la cherté du gaz et les facultés offertes par les municipalités, ont contribué beau-

coup à ce rapide essor de l'éclairage électrique des États-Unis.

Pour ne citer qu'un exemple des efforts des municipalités américaines dans le but de propager ce système d'éclairage, la ville du Détroit, qui a 200,000 habitants, paie, d'après les renseignements de M. Eugène Martin, pour 526 lampes à arc marchant toute la nuit, 114,500 dollars ou 572,500 francs, soit 0,26c par heure et par foyer et pour un complément de 94 foyers à arc, il est payé 0,75 de dollars, soit 3 fr. 50 par foyer et par nuit, ce qui représente environ 33c par foyer et par heure (avec 3,869 heures d'éclairage par an).

Ces prix sont inférieurs à ceux de Milan et de Marseille pour les lampes à arc.

Pour Paris,	0 fr.	40	p. l. et p. heure toute la nuit ;
» Marseille,	0 »	525	p. l. et p. heure jusqu'à minuit;
» Milan,	0 »	502	p. l. et p. heure jusqu'à minuit;
» Milan,	0 »	44	p. l. et p. heure toute la nuit;
» Détroit,	0 »	29	p. l. et p. heure toute la nuit.

L'installation des 620 lampes à arc du Détroit, sur des pylônes en fer et de la station électrique a coûté : 1,500,000 fr. dont environ :

Pylônes.....	F. 500,000	
Câbles-lumière et leurs poteaux, supports en bois..	500,000	(Ils sont en fils de 5 m/m. 15 de diam. et ont une longueur de 400 kilomètres).
Lampes à 250 fr. pièce....	155,000	
Station électrique.... ...	345,000	
TOTAL...	F. 1,500,000	

La plupart des pylônes portent 4 lampes à arc, d'autres 6 lampes à arc, la hauteur des premiers est de 46 mètres, la hauteur des seconds est de 53 mètres. En tout, 122 pylônes portant 500 régulateurs à arc et 120 régulateurs isolés.

En dehors de l'éclairage public du Détroit, il y a chez les particuliers, 400 foyers de 9 ampères et demi en foyers à arc de diverses grandeurs ou en lampes Bernstein de 75 bougies.

L'éclairage privé produit.....	F. 200,000
» public	750,000
TOTAL.....	F. 950,000

On estime la dépense à 575,000 fr. dont :

Combustible.....	21,70	p. 0/0.
Graissage et nettoyage.....	5,40	—
Crayons électriques.....	20,99	—
Frais divers.....	2,91	—
Amortissement et entretien.....	26,00	—
Personnel.....	23,00	—
	100,00	p. 0/0.

Si l'on fait différents calculs, basés sur un éclairage moyen des particuliers de 3 heures par jour et un éclairage public durant toute la nuit, on arrive à une recette par foyer et par heure d'environ fr. 0,34 centimes, le prix de revient par heure serait de fr. 0,20 centimes, pour des becs de 2,000 bougies.

On voit combien l'éclairage par arc est économique et ceci est peu surprenant, lorsqu'on se rappelle qu'un cheval-vapeur suffit pour une lampe à arc de 2,000 bougies d'intensité lumineuse, et qu'il faut la même force pour 10 lampes Edison, de 16 bougies, soit 160 bougies.

Il est donc nécessaire avec les lampes à incandescence, pour obtenir la même intensité lumineuse, de disposer d'une force motrice donze fois plus considérable qu'avec l'arc.

A New-York, il existe deux stations centrales électriques, pour l'incandescence installée, la première dans Pearl-Street; elle dessert 11,000 lampes.

L'autre dans Liberty-Street, elle dessert 2,000 lampes. L'une produit sa vapeur, l'autre l'achète à une Société qui en produit une grande quantité et la vend au comptant aux usines environnantes pour toute espèce d'usage.

Le personnel des deux stations se compose de trente-une personnes.

Voici les dépenses d'exploitation en 1886 :

Personnel.....		F. 135,000,	soit 34 p. 0/0	
Houille, 4,117 tonnes à 17 f. 50 à l'usine.	F. 72,047			
Eau.....	6,435			
Vapeur pour la 2me station à fr. 0,37 les 0/00 kil.....	21,000			
	F. 99,482	99,482 »	24,70	»
Huile à graisser.....		9,500 »	2,40	»
Remplacement de 20,728 lampes.		46,400 »	11,60	»
Entret. des conduites souterraines.		48,665 »	12,30	»
Entretien, matel, impôts, frais div.		58,435 »	15,00	»
		F. 397,482	100,00	

Le chiffre d'entretien des conduites souterraines est très élevé, par suite des tâtonnements inévitables d'une première installation.

On voit, par un simple calcul, qu'on aurait, par lampes de 16 bougies et par an, une dépense de 30 fr. 57, sans compter l'amortissement du capital dépensé; soit, en admettant mille heures d'éclairage par an, fr. 0,0305 par lampe de 16 bougies et par heure. Ce qui représente fr. 0,0405 par ampère-heure. Nous avons vu qu'à Saint-Etienne, on estimait le coût de l'ampère-heure à fr. 0,0325. Il est vrai d'ajouter qu'à Saint-Etienne, le coût du charbon est de 13 fr. la tonne au lieu de fr. 17,5 à New-York ; ce qui fait une différence pour New-York de

fr. 0,002 environ, c'est-à-dire que l'ampère-heure eût coûté fr. 0,0385, soit encore un prix de revient de 20 p. 0/0, plus élevé que celui de Saint-Etienne; mais nous avons déjà dit que nous trouvions ce dernier faible.

On peut estimer que la station Edison-Pearl-Street, pourvue de chaudières-dynamos d'une capacité de 20,000 lampes de 16 bougies, a dû coûter, y compris la canalisation, environ 2,000,000 de fr.

En admettant un amortisement basé sur un total approximatif, soit quatre millions pour les deux stations de New-York, on aurait pour amortir en vingt ans 200,000 fr. par an, soit actuellement par lampe et par an, 15 fr. environ et pour une durée de mille heures, soit fr. 0,015 par lampe de 16 bougies et par heure, soit environ fr. 0,0200 l'ampère-heure. Si l'on ajoute au prix de revient précédent sans amortissement fr. 0,0405 par lampe-heure;

On a ..... Fr. 0,0605 par ampère-heure.
ou... 0,03025 pour la lampe de 10 bougies;
0,04530 pour la lampe de 16 bougies.

Il est vrai que, dans tous ces calculs, je ne me suis basé que sur le quantum actuel de 13,000 lampes, et on aura des prix de revient beaucoup plus réduits, le jour où les deux stations auront toute leur capacité employée, soit 40,000 lampes, parce que les frais généraux, les frais d'amortissement seraient à peu près les mêmes; le combustible, le graissage des machines, les remplacements des lampes, l'entretien varient seuls.

Nous ne savons quels sont les chiffres d'abonnement à New-York; mais si l'on payait, comme à Milan, l'ampère-heure, pour une durée de mille heures par an à 0 fr. 09 c. 8 on voit que le prix ci-dessus de ..... 0 fr. 0605 donnerait un bénéfice notable.

Nous avons vu qu'à Milan. l'ampère-heure aurait donné, en 1887, une recette de fr. 0,084.

Pour toute espèce de stations centrales, l'important, et c'est presque une question de vie ou de mort, c'est d'arriver à utiliser toute sa capacité, sinon les prix de revient s'en ressentent.

Aux États-Unis, on estime qu'une Société établie avec le concours de la Société Edison, doit disposer comme capital :

175,000 fr.	pour une station	de 1,200	lampes de 10 bougies	soit 145 fr.	par lampe.
200,000 »		1,500		» 133 »	»
250,000 »		2,000		» 125 »	»
285,000 »		2,400		» 119 »	»
360,000 »		3,200		» 112 »	»

en comprenant les terrains à acheter.

Ces chiffres paraissent réduits pour la France, surtout s'il faut acheter les terrains.

Certains exemples nous permettent de penser qu'il faut compter très approximativement **sans achats de terrains**, au moins 130 francs par lampe de 10 bougies pour une station de 1,200 à 1,300 lampes.

La nécessité de se placer dans le centre des quartiers à éclairer, augmente considérablement la valeur des terrains et la dépense de ce chef ne peut donc être appréciée.

Tels sont, messieurs et chers collègues, les divers aperçus statistique de l'état actuel de la lumière électrique.

Conclusions de cette étude comparative du gaz et de l'électricité

Les électriciens ne peuvent lutter avec les gaziers qu'à la condition de faire des prix égaux ou inférieurs à ceux du gaz.

Or, on peut, je crois, dire que si, dans ces cas particuliers, l'électricité par arc pourra rémunérer le capital engagé, il n'en sera pas ainsi pour la lumière par incandescence. Ainsi que je vous le disais dans notre séance publique de janvier, il sera nécessaire que l'électricité fasse des progrès nouveaux pour mieux utiliser la force motrice.

Le combustible entre pour plus de 25 à 30 0/0 dans les dépenses d'exploitation; il y a donc intérêt à mieux utiliser la force qu'il produit. Les frais généraux, qui s'appliquent pour le présent à des stations de capacité réduite, représentent également plus de 30 à 35 0/0 des dépenses. C'est là encore une cause importante d'infériorité. On peut dire, toutefois, qu'il en est de l'électricité comme du gaz, dont les débuts ont été très pénibles jusqu'au moment où de nouveaux becs perfectionnés, l'écoulement plus avantageux et l'utilisation des sous-produits coke, goudron, eaux ammoniacales, ont donné un essor considérable à cette industrie.

Il n'y a pas de sous-produits dans l'électricité et l'on peut affirmer que lorsqu'il y aura des bénéfices dans une exploitation d'éclairage par l'électricité, jamais ces bénéfices ne pourront atteindre ceux d'une exploitation par le gaz.

La lutte est ouverte entre ces deux genres d'éclairage ; comment se terminera-t-elle? Le gaz sera-t-il réduit, comme le lui prophétisent les électrictiens convaincus, à ne plus être utilisé que pour le chauffage, la cuisine, la force motrice, ce qui serait encore un vaste champ d'exploitation ?

On ne saurait préjuger la solution finale du conflit, mais ce qu'on peut en dire est ceci :

A notre époque où le bon marché prime tout, si les électriciens font des prix plus élevés que le gaz, ils courent à un échec inévitable. S'ils offrent à des prix égaux ou inférieurs, le capital qu'ils auraient dépensé ne sera pas certainement, pendant longtemps, desservi par un bénéfice convenable et ils peuvent même le compromettre.

De leur côté, les Compagnies gazières, dans ce dernier cas, n'hésiteront pas à élever autel contre autel, station

électrique contre station électrique pour se défendre, abaisseront leurs tarifs et s'engageront dans une voie qui restreindra leurs bénéfices en leur faisant entreprendre une série de travaux neufs, dont elles n'avaient pas besoin.

Il est certain que, dans cette lutte, les Compagnies gazières auront des avantages considérables sur les électriciens ; l'adjonction des services électriques n'augmentera pas, en effet, sensiblement leurs frais généraux.

L'exemple de la Compagnie de Rome montre qu'avec les transformateurs, les gaziers pourront, sans acheter des terrains coûteux, s'établir sur le sol même de leurs usines à gaz, en évitant ainsi des dépenses considérables de ce chef dans les grandes villes.

Ils pourront n'avoir que des dépenses insignifiantes de combustible pour produire la vapeur nécessaire à la force motrice, en utilisant la chaleur perdue de leurs fours à gaz, et puisque l'on estime que les frais généraux et le combustible représentent, soit en France, soit en Amérique, 60 0/0 des dépenses d'exploitation de la lumière électrique par incandescence, on voit dans quelles proportions énormes les gaziers pourraient réduire leurs dépenses pour devenir fournisseurs de lumière électrique. Même avec ces avantages, je ne crois pas que l'électricité puisse donner des bénéfices en faisant des prix égaux à ceux du gaz.

Pour le début, et lorsqu'il y aura lutte entre l'électricité et le gaz, le résultat final sera des pertes des deux côtés, et la victoire restera aux plus gros bataillons, c'est-à-dire, à celui des deux adversaires qui pourra disposer de ressources financières plus importantes.

Je suis aussi d'avis que les Compagnies de gaz, tout en faisant en électricité strictement le nécessaire pour ne pas immobiliser des capitaux importants et improductifs et simplement pour se défendre, doivent amortir le plus tôt

possible leur capital-actions, c'est là leur meilleur moyen de défense.

Aussitôt ce résultat obtenu, elles devront baisser le prix du gaz de façon à défier toute concurrence et rallier à elles l'esprit public, hostile par suite des prix actuels résultant des traités à long terme avec les municipalités.

Ce dernier parti, qui me semble de beaucoup le plus sage et le plus prudent, portera certainement un coup mortel à toute tentative initiale de l'électricité, et les restreindra absolument aux éclairages de luxe.

Si, dans les pays du sud de l'Europe, l'électricité offre un certain avantage en ce sens qu'elle donne moins de chaleur que le gaz,— ce désavantage de l'éclairage au gaz devient au contraire, pour les pays du centre et du nord de l'Europe, un avantage par suite de la température excessive du gaz, qui chauffe et ventile les appartements, tandis que l'électricité exige des appareils de chauffage et de ventilation

Il ne faut pas croire, toutefois, que l'électricité ne donne pas de chaleur ; j'ai constaté, en mettant la main sur des lampes Edison à incandescence, marchant depuis 5 heures, que l'ampoule en verre acquiert une température élevée.

Je ne puis mieux, du reste, terminer ces conclusions qu'en citant textuellement le paragraphe du nouvel ouvrage, édition de 1888, du savant ingénieur-électricien Hippolyte Fontaine, relatif aux stations centrales créées et à créer.

« Il en est de l'industrie des stations centrales euro-
» péennes, comme de beaucoup d'autres grandes indus-
« tries, qui ruinent leurs promoteurs et enrichissent
« ceux qui viennent ensuite. Pour faire apprécier les
« qualités hygiéniques de l'éclairage électrique et sa
« grande sécurité, il faudra sans doute multiplier les
« applications et par suite les déceptions de leurs entre-

« preneurs ; mais le moment viendra où l'on ne parlera « plus de payer au même prix l'éclairage à l'électricité « et l'éclairage au gaz, pas plus qu'on ne demande à « payer la soie le même prix que le coton, sous prétexte « qu'ils peuvent servir aux mêmes usages.

« A ce moment, l'électricité pénètrera partout et le « rôle du gaz consistera surtout à produire de la chaleur « et du travail mécanique.

« L'exemple que nous fournissent les États-Unis est « bien fait pour nous donner une confiance absolue « dans le brillant avenir promis à l'éclairage élec- « trique. »

Je ne veux retenir de ces observations, mes chers collègues, qu'une seule chose : *Habemus confitentem reum*, c'est-à-dire que M. Fontaine, dont la compétence est incontestable et qui connaît bien le coût exact du gaz, car il est parfaitement au courant de sa fabrication (ce qui est rare pour un électricien), M. Fontaine, dis-je, estime nettement que l'électricité, pour prospérer, doit faire des prix supérieurs à ceux du gaz, sinon les promoteurs de ce nouvel éclairage peuvent s'attendre à beaucoup de déceptions.

A Paris, on compte, d'après le dernier rapport de la Compagnie Parisienne sur 1887, 293 établissements éclairés à l'électricité (théâtres, cafés-concerts, magasins).

D'après certains renseignements, on évaluait, je crois, la quantité de gaz consommés par ces établissements à dix millions de mètres cubes de gaz.

C'est sur les 290,774,500 mètres cubes fournis par la Compagnie Parisienne en 1887, une proportion de $\frac{1}{29}$ p. 0/0, soit 3,1 p. 0/0. A Marseile, où le gaz consommé a été en 1887 de 13,985,000^{mc}, les divers établissements qui sont éclairés à l'électricité n'ont pas enlevé, si je ne me trompe,

plus de 1,5 p. 0/0 et même moins si l'on tient compte de leurs consommations en gaz pour divers usages.

En ce qui concerne Paris, les 293 établissements cités ci-dessus, soit pour parer à des défectuosités de l'éclairage électrique, à des extinctions partielles, à d'autres usages, chauffage, cuisine, force motrice, ont consommé, dit-on, neuf millions de mètres cubes de gaz. La perte réelle causée par la lumière électrique à la Compagnie Parisienne, serait d'un million de mètres cubes de gaz, et si l'on considère que la Compagnie Parisienne a eu 5,492 abonnés nouveaux dont on peut estimer la consommation à cinq millions de mètres cubes, on voit que le tort fait par l'électricité à la Compagnie Parisienne est jusqu'à ce jour peu important.

L'avenir démontrera seul aux actionnaires de cette Compagnie s'ils doivent entrer eux-mêmes dans le mouvement pour l'éclairage électrique et former des Sociétés de lumière par l'électricité. Jusqu'à présent, si je ne trompe, ce ne sont point là leurs dispositions.

Vous pourrez, du reste, mes chers collègues, si quelques-uns d'entre vous se rendent à l'Exposition de 1889, vous rendre compte des avantages des deux modes d'éclairage. Électriciens et gaziers vont lutter chacun de son côté pour l'éclairage de certaines parties de l'Exposition.

Les électriciens ont formé un Syndicat international, sous la présidence de M. Hippolyte Fontaine, pour éclairer cent mille mètres carrés d'espaces couverts et deux cent mille mètres carrés d'espaces découverts.

Ils comptent disposer d'une force motrice de 3,000 chevaux, produisant une lumière totale de quinze cent mille carcels; le *quo non ascendam* n'a plus de limite pour eux; aussi, j'engage le soleil et la lune à se bien tenir en garde contre ces nouvelles planètes lumineuses.

Le gaz, de son côté, ne restera pas inactif et vous y

verrez de grands espaces éclairés au gaz, des appareils d'éclairage perfectionnés qui utilisent d'une façon merveilleuse le gaz d'éclairage et donnent de grandes économies de consommation.

En résumé, *Petit Bonhomme de gaz vit encore et vivra, je l'espère, longtemps.* Il n'hésitera pas, pour prolonger une existence si bien remplie et d'une utilité incontestable, à mettre sur son drapeau : « GAZ-ÉLECTRICITÉ; » car ses adhérents ne sont réfractaires à aucun progrès.

C'est la ligne de conduite que j'ai toujours tenue à l'école des Darcy, Briqueler et de l'éminent ingénieur et savant professeur Jordan, pendant les longues années passées au service de la Société des Gaz et Hauts Fourneaux de Marseille, comme ingénieur et directeur d'exploitation à Marseille.

RÉSUMÉ des prix payés pour l'éclairage d'une lampe électrique de 10 bougies, ayant un éclairage annuel de mille heures.

	PAR LAMPE et PAR HEURE.	PRIX du mètre cube de gaz pour avoir la même depense avec la même intensité lumineuse.	PRIX ACTUEL du GAZ A PARIS.
	Centimes.	Centimes.	Centimes.
Milan, tous frais compris, remplacement de lampes usées et compteurs...	5,10	48.5	25 à 36
Grand-Opéra	5,35	50,9	30
Théâtre de Braünn	2,50	23,80	»
Rome	5	47,60	29
Tours, ancien tarif.....	2,60	24,7	25, 30 et 35
» nouveau tarif.....	3,75	35,7	»
Saint-Étienne....	3,75	32,8	25
Marseille.....	4,80	45,7	33
Théâtre des Variétés, à Marseille..... ..	2,50	24	33
Station de Mildé	4,80	45,7	30

EXTRAIT

DU

REGISTRE DES PROCÈS-VERBAUX

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

Pendant l'Année 1885.

Le 20 décembre 1885, la Société de Statistique de Marseille a tenu sa séance publique annuelle, dans laquelle M. le docteur Barthélemy, fait une lecture intitulée : *Notice sur l'ancienne industrie des Ménétriers.*

Nous passons sous silence le compte-rendu des travaux de l'année, par le docteur Adrien Sicard, secrétaire perpétuel.

M. Réveillé de Beauregard, présente une étude très remarquable sur la *Juridiction consulaire; origine de cette institution : consuls français en Syrie. Privilèges, droits et concession dans les échelles de Syrie et de Chypre.*

Les lauréats de 1885 ont été :

M. Paul Giraud, propriétaire, médaille de vermeil de M. le Ministre de l'Agriculture, pour sa *Statistique de cinq années, démontrant par la pratique, que la culture du pêcher est celle du département des Bouches-du-Rhône, qui est la plus rémunératrice.*

M. Rodet, médaille d'argent de M. le Ministre de l'Agriculture pour ses *Essais pratiques sur l'hybridation ; l'obtention de son blé, dit prolifique, et autres céréales.*

M. le docteur J.-M.-F. Réguis, médaille d'argent de M. le le Ministre; pour son ouvrage intitulé : *Essai sur l'histoire naturelle des vertébrés de la Provence et des départements circonvoisins.*

M. Jean-Baptiste Bourillon, mention honorable pour son *Mémoire sur le dépeuplement des campagnes.*

Les récompenses pour l'industrie sont décernées aux lauréats ci-dessous dénommés :

MM. Palanca et Cie, pour *diverses inventions relatives à la parfumerie* : médaille de vermeil.

M. Buttet et Cie, pour leurs *Broderies et tissus métalliques diamantés :* médaille d'argent.

M. Victor Pellegrin, horloger, médaille de bronze, pour son *Invention du sonne-montre.*

Le Bureau, pour l'année 1886, s'est composé de : MM. Tenougi, président; docteur Barthélemy, vice-président; docteur Adrien Sicard, secrétaire perpétuel; Jules Couture, vice-secrétaire; annotateurs, MM. de Marin de Carranrais, Bivert et Stapfer; conservateur des collections, M. Réveillé de Beauregard; trésorier, M. Chaigneau.

Le 9 janvier 1887 a eu lieu, dans le grand amphithéâtre de la Faculté des Sciences, la séance publique annuelle de l'année 1886.

M. le chanoine Tenougi, président de la Société, fait une lecture des plus remarquables sur les *Progrès de l'humanité par les Sciences.*

Après le compte-rendu des travaux de l'année, par le secrétaire perpétuel, M. Réveillé de Beauregard lit une pièce de vers sur : *Le Cap de l'Aigle, près La Ciotat.*

Les lauréats de l'année ont été :

M. Alfred Duboul, pour sa *Corderie mécanique* : médaille de vermeil.

M. Eugène Bouis, pour sa *Scierie, caisserie et tonnellerie à vapeur.*

MM. Cayol (Honoré) et fils, pour leur *Fabrique de produits céramiques* ; médaille d'argent.

M. Bourillon (Jean-Baptiste-Henri), médaille de bronze pour sa *Notice historique sur la commune de Beaurecueil.*

M. Nicolas (François), médaille de vermeil de M. le Ministre de l'Agriculture, pour *Horticulture et culture de primeurs.*

M. Thomas (Auguste), vigneron du champ d'expérience du Comité central d'études et de vigilance du phylloxéra du département des Bouches-du-Rhône à Marseille, prime et médaille d'argent de M. le Ministre de l'Agriculture.

M. Pellissier (Antoine), médaille de bronze de la Société et prime de M. le Ministre de l'Agriculture, pour sa *bonne conduite et son dévouement à sa famille*

M. Roux (Antoine), prime accordée par M. le Ministre de l'Agriculture et mention honorable de la Société pour ses *bons services.*

Les élections du Bureau pour l'année 1887 ont eu le résultat suivant :

Président, M. Jules Couture; vice-président, M. le docteur Barthélemy; secrétaire perpétuel, M. le docteur Adrien Sicard; vice-secrétaire, M. Réveillé de Beauregard; conseillers, MM. Ténougi, Bivert et Blancard; conservateur-archiviste, M. de Marin de Carranrais; trésorier, M. Chaigneau.

Le 22 janvier 1888, dans la salle du Conseil de révision, de la Préfecture, a eu lieu la séance annuelle de la Société.

M. Jules Couture, président, fait une lecture très scientifique intitulée : *Une Course à travers la statistique.*

M. le secrétaire perpétuel, rend compte des travaux de l'année.

M. Joseph Mathieu communique une étude très humoristique sur les *Curiosités du journalisme à Marseille au XVIIIe siècle.*

Le rapport sur les prix signale comme lauréats :

Diplôme d'honneur à M. Velten, directeur des Brasseries de la Méditerranée, pour *perfectionnements apportés à la brasserie.*

Médaille d'argent à M. Michel (Georges), directeur du laboratoire *système Pasteur*, des Brasseries de la Méditerranée.

Médaille d'argent à M. Belfrond, *directeur industriel* des Brasseries de la Méditerranée.

Médaille d'argent à MM. Favre-Roger et Ce : *Perfectionnements apportés dans l'outillage mécanique pour la confection des corsets.*

Médaille d'argent à M. Louis Chambon fils : *Perfectionnements apportés aux mèches soufrées.*

Rappel de médaille d'argent à M. Buttet (Gustave) pour *Importation à Marseille d'une industrie nouvelle, fabrication de dorure*, etc.

Médaille d'argent de M. le Ministre de l'Agriculture à M. Barot (Étienne), propriétaire du domaine de Bricard, pour *Greffe des vignes françaises sur racines américaines datant de dix ans.*

Médaille d'argent de M. le Ministre de l'Agriculture à M. Olive (Marius), propriétaire du Creissaut, pour *Greffe des vignes françaises sur racines américaines datant de dix ans.*

Mention honorable à M. Olive (Clément), pour *soins donnés aux vignes greffées de M. Barot.*

Médaille de bronze à M. Réveillé de Beauregard, pour sa brochure intitulée : *Promenade dans la vallée de Roquefavour.*

Mention honorable à M Morède (Édouard), pour son *Traité pratique de la savonnerie.*

Les élections du Bureau pour l'année 1888 sont les suivantes :

Président, M. le chanoine Tenougi; vice-président, M. le docteur Barthélemy; secrétaire perpétuel, M. le docteur Adrien Sicard; vice-secrétaire, M. Alfred Duboul; conseillers, MM. Jules Couture, Blancard et Biver; archiviste, M. Félix Valmont; trésorier, M. Chaigneau.

Le Secrétaire perpétuel,

Dr Adrien SICARD.

Nota. — Des circonstances indépendantes de la volonté de la Société ont retardé, jusqu'à ce jour, la publication de la fin du tome XLI• : la troisième partie sera publiée incessamment.

ÉTUDES

SUR LE LAIT NATUREL

ET LES

LAITS MÉDICAMENTEUX

Par le Dr ADRIEN SICARD

OFFICIER D'ACADÉMIE,
OFFICIER DE L'ORDRE ROYAL DE FRANÇOIS Ier DES DEUX SICILES
ET DU NICHANI-IFTIKAR DE TUNIS (EN DIAMANT)
PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE MÉDECINE DE MARSEILLE
VICE-PRÉSIDENT ET LAURÉAT DE LA SOCIÉTÉ
DÉPARTEMENTALE D'AGRICULTURE DES BOUCHES-DU-RHONE
LAURÉAT DE L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1867
ET DES CONCOURS RÉGIONAUX, SECRÉTAIRE PERPÉTUEL ET LAURÉAT
DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE,
MEMBRE ET LAURÉAT DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'ACCLIMATATION
DE FRANCE ET DE PLUSIEURS
SOCIÉTÉS SAVANTES FRANÇAISES ET ÉTRANGÈRES

MARSEILLE
LIBRAIRIE CLASSIQUE ET UNIVERSELLE
CHARLES BÉRARD 22, Rue Noailles

—

1886

ÉTUDES

SUR LE LAIT NATUREL

ET LES

LAITS MÉDICAMENTEUX

> Je suis chiffonnier, avec un crochet et une hotte sur le dos ; je parcours le domaine de la Science et je ramasse tout ce que je trouve.
>
> MAGENDIE

Les différentes communications que nous avons faites aux Sociétés de Médecine de Marseille, qui ont été insérées dans les journaux médicaux de notre ville, nous ont attiré de nombreuses demandes de renseignements.

Ne pouvant répondre à tout le monde, nous nous décidons à publier cette brochure, donnant des détails, qui, nous osons l'espérer, seront utiles non-seulement à nos confrères mais encore au public, celui-ci comprendra combien la question des laits véritables pour enfants et malades et celle des laits médicamenteux doit être étudiée pratiquement.

Nous souhaitons que la laiterie des familles, située à Sainte-Marthe, banlieue de Marseille, et dirigée par M. Bonhomme, berger-éleveur, prenne l'extension qu'elle mérite.

Les travaux exécutés pratiquement dans cette bergerie prouvent que M. le professeur Sanson a eu raison de dire

que : « Chez les bovidès la gestation hâtive, qui favorise manifestement l'aptitude laitière, ne nuit en rien au développement des mères, d'après les observations déjà anciennes de l'école de Grignon.

La fécondation des génisses, peu après l'âge d'un an, est de pratique courante dans les pays de grande production et, au lieu d'imiter les éleveurs qui préfèrent retarder la première gestation, il est plus pratique de faire naître le premier veau avant l'expiration de la deuxième année de la jeune mère. »

En visitant la laiterie des familles, l'on pourra se rendre compte de la véracité des allégations du profeseur Sanson, l'on y verra des génisses et des taureaux qui, quoique très-jeunes, sont de toute beauté, donnant des produits de plus en plus remarquables sous tous les points de vue, mais pour obtenir ces résultats, il faut que l'éleveur ait des connaissances spéciales sur les nourritures utiles aux vaches et adaptées à leur tempérament.

Nul n'a entrepris avec succès dans le département des Bouches-du-Rhône, l'élevage fructueux des bêtes à corne, parce que l'on n'a pas su tirer parti de notre sol et de ses produits; il nous est démontré par les études pratiques que nous avons faites avec M. Bonhomme, que : non-seulement l'élevage des bêtes à corne est avantageux, mais encore qu'il est parfaitement rémunérateur lorsqu'il est fait par un véritable berger-éleveur.

Il était tout naturel, après avoir étudié les vaches sous tous les points de vue, et être parvenu à l'unification des laits produits dans une grande bergerie, d'entreprendre la production des laits médicinaux de toute sorte, non en suivant certains procédés qui détériorent les animaux, leur produit et leur lait, mais en améliorant d'abord les vaches laitières et leur donnant des moyens pratiques d'absorber les médicaments de telle façon qu'ils soient complètement transmis dans le lait et non évacués par le résidu des digestions. car il est indispensable que le globule du lait lui-même contienne le médicament, c'est la

seule manière pratique d'obtenir de véritables laits médicinaux qui s'assimilent parfaitement aux organes sans fatiguer les malades.

D'Alembert écrit que : « la nature forme les hommes de génie comme elle forme au sein de la terre les métaux précieux, bruts, informes, pleins d'alliage et de matières étrangères, l'art ne fait pour le génie que ce qu'il fait pour ces métaux ; il n'ajoute rien à leur substance ; il les dégage de ce qu'ils ont d'étranger et découvre l'ouvrage de la nature. »

C'est ce principe que nous avons appliqué à l'étude du lait, car nous sommes persuadé, comme écrivait Fontenelle, en 1743, que : « nous sommes dans un siècle où les vues commencent sensiblement à s'étendre de tout côté. Tout ce qui peut être pensé ne l'a pas été encore. L'immense avenir nous garde des événement que nous ne croirions pas aujourd'hui, si quelqu'un pouvait les prédire. »

Nous partagerons nos études en deux parties ; dans la première nous parlerons du lait naturel tel que l'on doit l'obtenir pour l'élevage des enfants au biberon et la guérison des maladies qui réclament son emploi, citons en première ligne les diarrhées chroniques dites de Cochinchine.

Nous consacrerons la fin de cette exquisse aux laits médicamenteux, heureux si nous parvenons à prouver, comme le dit Jacques Bertin, que « la confiance est une plante qui croit lentement, mais lors qu'elle a commencé à croître elle est extrêmement vivace. »

I

Études sur le lait naturel.

Depuis la fondation du Comité médical des Bouches-du-Rhône, nous venons rendre compte à la Commission scientifique de nos études sur le lait en général, tel est encore le but de cette communication.

Persuadé que le lait, considéré sous tous les points de vue, est la base de l'alimentation de l'homme, nous nous sommes efforcé d'éclairer cette question qui intéresse, non seulement l'enfance, mais encore tous les malades qui peuvent trouver dans cet aliment le remède à beaucoup de maux.

Nous avons étudié dans les précédentes communications, le lait de chèvres et autres animaux lactifères, au point de vue de l'alimentation qu'il convient de donner à ces ruminants, mais il nous restait encore à faire des études sur le lait de vache.

La vache, cet animal qui est si bien doué au point de vue lactifère, que l'on fait sortir de ses mamelles, selon l'alimentation qu'on lui donne et les conditions dans lesquelles on la place, toute sorte de liquides qui, même provenant du pis de la génisse, sont loin d'avoir les qualités du lait.

Il se présentait une difficulté pour faire en grand des études sur le sujet qui nous occupe, car, il fallait être sûr du berger et des animaux soumis à l'étude ; savoir quels étaient parmi ceux-ci, les races les meilleures, soit au point de vue du rendement en lait, soit au point de vue du maintient de leur santé dans le département des Bouches-du-Rhône ; le médecin devait donc être, dans cette circonstance, agronome, praticien, et sûr d'être obéi à toute réquisition.

Le hasard, qui est souvent un instrument indispensable dans beaucoup d'études, nous a favorisé.

Vous vous rappelez sans doute que, en 1881, comme secrétaire perpétuel de la Société de statistique de Marseille, nous eûmes à faire un rapport sur la *laiterie des familles* qui, à cette époque, obtint une récompense, cet établissement appartenait à M. Bonhomme qui le dirigeait lui-même : c'est l'un de ces bergers connaissant les animaux non-seulement pour les avoir étudiés pratiquement, depuis son enfance, dans maintes localités d'élevage, mais étant persuadé qu'avec des études spéciales l'on

peut parvenir à donner au public de bons produits tout en les mettant à la portée de toutes les bourses.

Depuis l'année 1881, nous n'avons cessé d'étudier journellement le lait sortant de la bergerie primée, observant les avantages ou les inconvénients de telle ou telle nourriture et trouvant le plus souvent, sans sortir de notre cabinet d'études, la cause de maint et maint accidents qui survenaient.

Personne de plus étonné que notre berger, lorsque nous lui démontrions *de visu et gustu*, que tel fourrage ou telle autre nourriture était la cause des défauts du lait.

L'une des grandes difficultés qui se présente pour obtenir des laits de bonne qualité, c'est l'obligation pour les vaches de sortir des étables quelque temps qu'il fasse, pendant plusieurs heures de la journée, pour qu'elles puissent prendre leurs ébats; ébats indispensables à leur santé et à la confection du lait de bonne qualité.

Nous parlons seulement des laits employés pour la nourriture des enfants à la mamelle ou que l'on donne aux malades, car, considéré au point de vue de la laiterie, l'on peut faire infraction aux règles que nous avons posées et si l'on obtient des produits de moindre qualité, ils n'en sont pas moins alimentaires, parce que dans les conditions de fermentation ou autres auxquels les laits sont soumis pour se transformer, les germes de maladie des animaux transmissibles à l'homme et les micro-organismes de toute sorte sont détruits, au moins en grande partie.

Ne vous est-il jamais arrivé de visiter des étables à vache soit à Marseille ou maints autres lieux et de vous étonner des odeurs des résidus fournis par ces animaux? Tantôt vous avez eu des odeurs infectes dues, soit à l'alimentation par les tourteaux, la drèche, les feuilles d'olivier, des fourrages fermentés et maints autres aliments qu'il serait trop long d'énumérer; par contre, vous avez trouvé des vacheries dans lesquelles l'on sent une odeur musquée agréable.

Quelques-uns sont d'avis que les différences que nous venons de signaler dans les étables, au point de vue des odeurs, sont dues aux différentes races de vaches, si quelques-uns de ces animaux ont plus particulièrement une odeur de musc, il n'en est pas moins prouvé que toutes les vaches, lorsqu'elles ont une nourriture appropriée, des fourrages de bonne qualité, une alimentation sagement mesurée et la permission de prendre leurs ébats en dehors de l'étable et en liberté, fournissent des résidus de digestion à peu près identiques et sans mauvaise odeur ; il est bien entendu que la litière est pour quelque chose dans ce dernier résultat.

Nous venons de prononcer le nom de litière, peu de personnes se préoccupent de la former d'une manière convenable, sans vouloir obliger à la faire complètement en paille, ce qui est le meilleur, à la condition que la paille soit d'excellente qualité, nous devons, toutefois, écarter de la litière, pour les vaches destinées à fournir leur produit aux enfants et aux malades, maintes substances qui, quoique en très petite quantité, changent complètement la valeur du lait.

Un jour, nous avons trouvé dans le lait soumis à nos études, un goût tout à fait particulier et nous affirmâmes, malgré les dénégations du berger, que l'on avait mêlé dans la couche des feuilles de pin ou autres plantes résineuses, ce qui avait procuré au lait une saveur tout à fait spéciale, après enquête faite et un minutieux examen de la couche sur laquelle reposait les vaches, il fut démontré que quelques feuilles de pin vert et plantes de mauvaise qualité se trouvaient dans la litière, nous avions appris cela en étudiant le lait à plusieurs kilomètres de la vacherie.

Il est aisé d'expliquer le fait ci-dessus mentionné. La vache pour faire sa digestion doit se coucher et ruminer, cette fonction est indispensable pour faire du bon lait, c'est là précisément l'écueil des nourritures composées de tourteaux, drèches, son, etc., etc., ces substances ne peuvent remonter dans le *bonnet*, (1) celles qui y parviennent sont retenues par le *feuillet* et, dans le cas contraire, arrivent au troisième estomac, la *caillette*, dans des conditions qui déterminent à la longue la mort de l'animal. Pendant que les vaches ruminent couchées sur la litière, il leur prend souvent fantaisie de grapiller de-ci de-là des bribes qui se trouvent sur leur couche, ce qui prouve la nécessité de leur donner une bonne litière, car, si l'on n'a pas eu le soin d'en éliminer toute substance de mauvaise qualité, la vache peut les absorber et quoique en petite quantité, elles ont action sur le lait.

Les vaches éliminent par les urines différentes substances, provenant d'une mauvaise nourriture, qui donnent à ce résidu des odeurs infectes. Si ces animaux sont renfermés dans un endroit peu aéré, si on les prive de sortir à l'air libre un certain temps, les vaches s'imprègnent de ces odeurs et produisent des laits qui, quoique la vache soit sensé en bonne santé, peuvent

(1) Le bonnet est un second estomac des ruminants dans lequel les aliments qui ont été engloutis dans le premier estomac, appelé *panse* ou *herbier*, remontent dans la bouche pour subir la rumination, l'animal qui ne peut remplir cette fonction par une cause quelconque est voué à la mort.

déterminer des accidents et même des maladies, surtout chez les enfants et les convalescents.

Passons sous silence maintes plantes qui sont la cause des mauvais fourrages, relatons cependant que, d'après des études faites sur les foins, ceux qui ont été trop tôt soumis à la pression et ceux provenant des prairies recevant des engrais chimiques ont des graves inconvénients; il y a là toute une série d'études, dignes de fixer l'attention des savants.

Chacun sait qu'il existe une grande différence entre les foins récoltés dans les pays de plaine, les montagnes et diverses qualités de terrain, mais il est prouvé que dans une localité aussi bien placée sous tous les points de vue que le département des Bouches-du-Rhône, l'on pourrait obtenir des laits exquis. à la condition de faire venir certains fourrages de leur lieu de production, ayant le soin de les mélanger dans certaines proportions avec ceux récoltés sur place, mais la condition *sine qua non* de réussite est de laisser à l'air libre pendant un certain temps les vaches laitières.

Nous sortirions du cercle que nous nous sommes tracé si nons vous entretenions de toutes les expériences que nous avons faites sur les fourrages et autres nourritures, les laits que nous avons obtenus, et mille détails inutiles à relater, toutefois nous ne pouvons passer sous silence quelques études que nous résumerons en aussi peu de mots que possible et qui, nous le pensons, pourront être de quelque utilité à nos confrères.

Des praticiens sont d'avis que l'on doit donner aux enfants et aux convalescents du lait sortant du pis de la vache, quel que soit le moment de la traite, c'est une grande erreur contre laquelle nous ne saurions trop nous élever.

Il résulte d'études, mainte et mainte fois renouvelées, que le premier lait tiré de la vache contient des globules denses, si on l'examine au microscope ou au *pioskop* (1), l'on y trouve que, la quantité de globules du lait complet, sont en assez grande abondance et qu'il existe une certaine proportion entre les globules et la quantite du petit lait, le goût est aussi différent de celui des autres traites.

Le lait obtenu au milieu de la traite est plus faible, la proportion de petit lait beaucoup plus grande, les globules de lait

(1) *Pioskop.* — Cet instrument, très en usage en Suisse, en Saxe et en Allemagne, sert à donner des indications sur la valeur du lait, nous l'avons présenté au Comité dans l'une de ses séances et chacun a pu se rendre compte de son utilité, mais, tout en donnant certaines indications, il faut se méfier de trop élargir le cercle de son action.

sont de grosseur moyenne et quelques-uns petits, la proportion de beurre est beaucoup moins forte.

Nous sommes arrivé au dernier tiers de la traite, ce lait est très riche en globules parfaitement confectionnés, la quantité de beurre est beaucoup plus grande, c'est le meilleur et le plus nourrissant des laits.

Il résulte du simple exposé que nous venons de faire les règles suivantes : l'on peut chez certains malades ordonner du lait de première, deuxième et troisième traite, mais lorsqu'il s'agit de l'alimentation des enfants au biberon il est urgent de mêler le lait des trois traites, parce que l'on obtient ainsi des laits identiques et à leur état de perfection.

Nous avons expérimenté sur les veaux les différentes qualités de laits obtenus par telle ou telle alimentation de la mère, il résulte de ces études que : les veaux nourris avec du lait fourni par des tourteaux ou autres substances huileuses additionnant les fourrages, sont atteints d'engorgements scrofuleux dans toutes les articulations ; nous avons vu un animal nourri à la soupe et au lait sus-indiqué, parvenir à un tel degré qu'il lui était presque impossible de se relever sur ses pattes, nous l'avons guéri en peu de mois par l'emploi du lait fourni par une vache qui prenait du fer.

Cet exemple est très remarquable. il prouve que dans maintes circonstances, l'on pourrait amoindrir considérablement l'état des enfants scrofuleux, dans les cas où on ne pourrait les guérir, en leur faisant prendre du lait de vache contenant du fer, d'autres substances médicamenteuses peuvent entrer dans la confection des laits de vache et leur donner des qualités tout-à-fait spéciales.

Nombre d'études que nous avons faites sur les veaux, prouvent que l'on peut produire chez ces animaux par des lactations différentes, des maladies correspondant parfaitement à celles des enfants, nourris par de mauvais laits, provenant de nourrices qui ne sont pas dans des conditions hygiéniques convenables. Nous ne saurions trop engager à se servir de certains laits au biberon, dans les cas où les pères et mères sont sous le coup de diverses maladies héréditaires.

Nous réservons pour la seconde partie de ce travail les études sur les laits médicinaux.

Excusez la longueur de cette étude, mais nous sommes persuadés, avec l'illustre Dumas de l'Institut, que : « La science pure a contracté en ce siècle avec la pratique agricole une alliance étroite et définitive dont on peut se promettre les meilleures conséquences. »

II

Études sur les laits médicamenteux.

> Les plus grandes choses n'ont besoin que d'être dites simplement ; elles se gâtent par l'emphase.
>
> LA BRUYÈRE.

Nous vous avons entretenus, dans l'une des dernières séances de la Commission Scientifique, des moyens d'obtenir des laits de première qualité, et nous vous avons montré des laits médicamenteux ; ce sont ceux que nous allons étudier ; espérant vous prouver que : grâce à la science moderne et à des études persévérantes, nous sommes parvenu à obtenir des laits qui, nous en sommes assuré, rendront les plus grands services aux enfants et aux malades.

Pour arriver au but que nous désirons atteindre, nous avons étudié les laits depuis nombre d'années ; après avoir été le premier à constater l'utilité des études miscroscopiques du lait par M. Donné, nous avons continué ses travaux ; un aperçu de ces études se trouve consigné dans l'article que nous publiâmes en 1846,(journal *La Clinique de Marseille*), sur *l'allaitement des enfants en bas âge* ; plus tard nous fîmes nous-mêmes des expériences sur le lait de chèvre ; ces études furent publiées dans une brochure promptement épuisée.

Il nous restait à faire des expériences sur les vaches, c'était difficile, car il nous était impossible d'être toujours à l'étable pour nous assurer que nos prescriptions étaient exactement remplies.

Lorsque M. Bonhomme, propriétaire de la laiterie de famille lauréat du concours de la Société de statistique de Marseille, voulut bien nous offrir sa collaboration, nous nous sommes décidé à entreprendre les études dont nous allons vous donner un léger aperçu.

Tous les praticiens savent que les laits diffèrent selon la nourriture des animaux ; les études microscopiques ont prouvé que le lait est composé de globules sphériques, ou autres, d'autant

plus abondantes que celui-ci est plus riche en parties solides, mais peu ont étudié la composition intime des globules, travaux qui ouvrent un nouveau champ à l'étude complète du lait et aux moyens d'expliquer son action dans l'organisme vivant.

Dès que nous fûmes parvenus, il y a quelques années à la confection d'un lait de vache identique dans toute la bergerie, ou à peu près, car les variations de 1,025 à 1,033, se trouvent dans la densité du lait, nous avons entrepris d'obtenir des laits médicamenteux.

Pour nous rendre complètement compte des résultats obtenus, nous recevons journellement du lait ordinaire de la vacherie et celui des vaches soumises à nos études, chacun de ces laits est enfermé dans des tubes à expérience bouchés, l'on observe journellement le changement obtenu dans le contenu des tubes, nous les notons avec soin.

D'autres part, dès l'arrivée du lait et au moment où nous le plaçons dans les tubes à expérience, nous le soumettons à l'action du papier de tournesol; nous plaçons sous vos yeux ces études qui sont complétées par les résultats obtenus par le papier tournesol après un certain temps de séjour du lait dans le tube, durée qui est exactement indiquée par le tableau qui comporte ces échantillons des papiers.

D'autre part, nous examinons au microscope, et nous avons soin de prendre chaque jour deux échantillons de lait; l'un est immédiatement enfermé dans des lamelles de verre hermétiquement scellées, l'autre est placé sur une cellule pleine d'eau pendant un temps déterminé, renfermé dans une boîte toute en verre puis clos entre deux lamelles. Ces études nous entraîneraient trop loin si nous voulions vous en donner même un léger aperçu, car nous possédons plus de mille échantillons.

Nous avons eu le soin de noter jour par jour les résultats obtenus par le *pioskop*, qui donne des indications que l'on ne doit pas négliger, car, appliqué au *lait de femme*, cet instrument est très utile et il nous a souvent prouvé que telle ou telle nourrice était dans l'impossibilité matérielle de donner un lait convenable à son nourrisson.

Lait. — Etudions au préalable le *lait naturel*.

Si nous mettons en contact sous le microscope le lait obtenu de nos vaches, avec de la *fuschine sans arsenic*, les globules ne changent pas de couleur, mais nous trouvons deux espèces de sels dans le lait; l'un d'eux est incolore tandis que l'autre se colore en violet.

Le même lait soumis au contact de l'*hematosyline*, nous présente, dans les mêmes conditions, la désagrégation d'une partie des globules, qui se bordent d'une couleur violette, l'on observe dans les globules une ponctuation de couleur foncée.

Nous ne poursuivrons pas d'avantage ces observations, nous les notons dans cette étude pour vous prouver que nos travaux sur les laits ont été faits aussi consciencieusement que possible.

Lait Cresson. — C'est le 13 mars que nous avons commencé cette étude, nous l'avons continuée journellement jusqu'aux premiers jours du mois de juin, à cette époque, le cresson étant en fleur, le lait était devenu complètement immangeable par le goût âcre qu'il avait contracté.

La vache soumise à cette épreuve a toujours pris la même quantité de cresson.

Dès le principe, le lait a contracté un goût salpétré et légèrement âpre. Les globules vues au microscope sont égaux, mais l'on observe une grande quantité de sels végétaux les uns en forme de bâtonnets, les autres arrondis.

Observons que le 28 mars, les globules se désagrègent, que l'on trouve des arborisations spéciales de couleur jaunâtre; le 6 avril, les globules se désagrégent plus facilement formant une mare de sérum dans laquelle se trouvent des globules entiers, et que, le 9 avril, le goût de vache et de cresson était tout à fait spécial, la désagrégation des globules très-remarquable.

Pendant toute la période d'observation le *pioskop* s'est maintenu à *crême*, sauf un jour où il est descendu à *très-riche*.

Le lait placé journellement dans les *tubes*, nous a fourni une moyenne de crême d'une hauteur de un centimètre vingt-cinq millimètres dans la majorité des cas et douze fois un centimètre.

Nous avons obtenu 22 fois la séparatiou de la crême et du sérum et 4 fois par une raie à peine perceptible. Nous avons constaté 24 fois l'adhérence complète de la *crême* et du *caséum*; et 6 fois la séparation du *sérum* et de la *caséine* dans diverses parties du tube.

Le veau nourri par le lait au *cresson* est beaucoup plus gras que ses congénères, les observations faites chez les personnes atteintes de diverses maladies demandant l'emploi du cresson, nous ont prouvé que ce lait leur a été très-utile; l'on peut mêler le lait avec le café, mais il est bien préférable de prendre à part la quantité nécessaire qui varie selon les constitutions.

Lait d'asperge. — Nous avons choisi le mois d'avril pour ce lait; la vache joignait tous les jours à sa nourriture appropriée la même quantité d'asperges.

L'aspect du lait est à peu près identique à celui du lait ordinaire, sa saveur est âpre, il laisse sur les lèvres une sensation spéciale styptique et âpre, il communique aux urines une légère odeur d'asperge.

Nous trouvons à l'observation microscopique, que les globules sont plus gros que ceux du lait ordinaire, ils en diffèrent par leur forme, les sels que l'on y observe ont une contexture spéciale.

Traité par la *fuschine sans arsenic*, les globules du lait prennent une teinte légèrement violacée, l'on trouve des sels blancs et violet.

Soumis à l'*ématosyline*, les globules du lait se bordent en violet et il se forme des paquets de cristallisations couleur violette.

Le *pioskop*, pendant la durée de nos observations, nous a marqué *crême* dans la majorité des cas et deux fois *très-riche*.

Dans nos tubes à expériences, la hauteur moyenne de la crême a été de un centimètre et trois fois de 1 centimètre 5 millimètres. Dans la majorité des cas, nous avons trouvé dans divers endroits des tubes, parmi le caséum, des points de séparation du sérum, tandis que la crême adhérait au caséum, il y a eu séparation une seule fois.

Le lait que nous venons d'étudier convient aux personnes qui ont eu des maladies dans lesquelles l'asperge rend de grands services, son seul inconvénient est de ne pouvoir s'obtenir pendant toute l'année.

Lait de carottes. — Soumis au microscope le lait de carottes diffère des précédents, par les globules qui sont beaucoup plus gros et doubles, nageant dans une certaine quantité de sérum, ils sont inégaux et de grosseurs différentes.

Le lait dont nous nous entretenons, soumis à l'*hématosyline* montre des sels incolores, mais entourés d'un lymbe violacé, d'autres agglomérations sont tout fait violettes, chaque globule du lait est entouré d'une couleur violacée; traité par la *fuchsine sans arsenic*, chaque globule se borde d'une couleur plus foncée et l'on y trouve très-peu de sels colorés en violet.

Dans le lait de carottes, la crême monte beaucoup plus vite que dans les autres; l'on observe dans les tubes à expériences au-dessus du niveau de la crême et contre le verre, une espèce de frange jaune-rougeâtre.

L'on peut comparer la saveur de ce lait à celle de l'artichaut cru, qui laisse sur les lèvres une âpreté spéciale.

Nous avions pensé que la saveur ci-desus indiquée était due à ce que, dans la quantité de carottes données à l'animal, il pouvait s'en trouver quelques-unes sur le point de monter en graine, ou à la qualité des carottes, soit au sol dans lequel elles ont été récoltées; le goût persistant toujours, nous pensons qu'il est spécial à ce végétal.

Le *pioskop* à marqué crème pendant tout le temps de nos observations, sauf six fois ou il a donné très-riche.

Dans les tubes à expérience, la hauteur moyenne de la crême a été de un centimètre deux millimètres; la raie de sérum entre la crême et la caséine s'est reproduite pendant juste la moitié des observations; l'autre nous a présenté la caséine parsemée de points contenant du sérum, nous n'avons jamais observé l'adhérence de la crême avec le lait.

Nous avons obtenu d'excellents résultats du lait de carottes chez les personnes nerveuses atteintes de tympanite, les gaz ont été rendus avec abondance. il s'en est suivi un soulagement immédiat qui s'est terminé par la guérison. Ce lait est utile dans maintes maladies, c'est un dépuratif puissant qui a l'avantage de pouvoir se prendre toute l'année.

Si nous n'avions craint de lasser votre bienveillante attention nous vous aurions entrenus des *laits ferrugineux*, qui sont de la plus haute importance. de ceux à l'*arsenic* et de tous autres dont nous vous parlerons dans une nouvelle étude.

Nous sommes d'avis que,dès aujourd'hui, les laits médicamenmenteux doivent entrer dans la pratique. Observons que la partie transportée dans le lait est la quintescence des plantes et des médicaments obtenu par la digestion stomacale des animaux; le lait a ce grand avantage de pouvoir être employé pour la reconstitution des enfants qui vienneut au monde avec maintes maladies transmises par les parents directs ou leurs ascendants.

L'élevage au biberon, que nous prêchons depuis près d'un demi-siècle, est chose jugée; nous pensons qu'il y a peu de praticiens qui, l'ayant essayé convenablement, n'en ait reconnu les bons effets.

Nous faisons passer sous vos yeux notre album des différents laits soumis au papier de tournesol, soit sortant du pis de la vache, soit au moment où nous l'avons reçu à domicile, ou lorsque nous avons vidés les tubes à expériences; vous y remarquerez quelques différences à l'œil nu, d'autres sont appréciables seulement à la loupe. Nous pensons que pour le moment il est inutile de nous appesantir sur ces travaux.

Vous nous excuserez si nous avons abusé de votre bienveillante attention, mais vous nous accorderez que « le travail est le lien fraternel qui unit tous les hommes ; c'est une noble loi et tous ceux qui respectent leur vie s'y soumettent noblement, car elle ne vient pas des hommes, mais de Dieu. »

Cette pensée résume en peu de mots l'esprit du Comité médical des Bouches-du-Rhône.

Depuis les communications faites au Comité Médical, nous avons poursuivis nos études sur les *laits rafraichissants* qui nous ont rendu de grands services chez les enfants et dans les maladies de l'estomac et des intestins.

Inutile de dire combien l'on peut tirer parti des laits *anti-scorbutiques* et *dépuratifs*.

Citer des laits *ferrugineux* c'est indiquer toute une classe de maladies générales, que nous avons vu céder au lait, tandis que l'estomac des malades ne pouvait supporter aucune autre préparation ferrugineuse, c'est surtout pour les enfants que nous recommandons ce mode d'administration des ferrugineux.

Les laits *iodurées* sont uiles dans maintes maladies, ceux qui sont *bromurés* et *bi-carbonatés* produisent de bons effets dans les maladies de l'estomac et du foie ; les *sulfureux et arsénicaux* sont spéciaux pour les maladies de la peau et de la poitrine.

De même que par la distillation nous obtenons l'esprit de vin ou autres produits utiles ou nouveaux, le passage dans le tube digestif des animaux lactifères des végétaux et minéraux détermine des substances nouvelles et assimilables qui, bien utilisées par le médecin, ne peut se remplacer par aucun produit, c'est un véritable arsenal pharmaceutique nouveau qui, nous l'espérons, prendra le développement qui est dû à des études pratiques.

Nous croyons devoir publier les notes ci-dessus parce que nous sommes persuadés, comme le dit un auteur du XVIIe siècle, que : « dès qu'il s'agit de rendre service, il faut « songer que la vie est courte, et qu'il n'y a pas un moment « à perdre. »

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

Annales des Sciences et de l'Industrie du Midi de la France publiées par la **Société de Statistique de Marseille.**

Tome 1er ; janvier 1832 — Tome II ; Mai 1832. — Tome III ; Octobre 1832.

RAPPORT sur un projet de statistique permanente fait au nom d'une Commission, par M. Gendarme de Bévotte, suivi de l'arrêté préfectoral établissant une Commission par commune, 1830.

Répertoire des Travaux de la Société de Statistique de Marseille.

(M. P.-M. Roux, secrétaire perp.)

1re série — Tome Ier — 1837
» Tome II — 1838
» Tome III — 1839
» Tome IV — 1840
» Tome V — 1841

2e série — Tome VI — 1842
» Tome VII — 1843
» Tome VIII — 1845
» Tome IX — 1846
» Tome X — 1846

3e série — Tome XI — 1847
» Tome XII — 1848
» Tome XIII — 1849
» Tome XIV — 1851
» Tome XV — 1852

4e série — Tome XVI — 1853
» Tome XVII — 1854
» Tome XVIII — 1855
» Tome XIX — 1856
» Tome XX — 1857

5e série — Tome XXI — 1858
» Tome XXII — 1859
5e série. — Tome XXIII — 1859
» Tome XXIV — 1861
» Tome XXV — 1862

6e série — Tome XXVI — 1863
» Tome XXVII — 1864
» Tome XXVIII — 1866

(M. S.-E. Maurin, secrét. gén.)

» Tome XXIX — 1866
» Tome XXX — 1867

7e série — Tome XXXI — 1870
» Tome XXXII — 1871

(M. Alfred Saurel, v.-secrét.)

» Tome XXXIII — 1872
» Tome XXXIV — 1872
» Tome XXXV — 1873

(M. A. Sicard, secrét. perp.)

8e série — Tome XXXVI — 1877
» Tome XXXVII — 1878
» Tome XXXVIII — 1879
» Tome XXXIX — 1880
» Tome XL. — 1881

9e série — Tome XLI, 1re part. 1885
» Tome XLI, 2me part., 1888

Compte-Rendu des Travaux de la Société de Statistique de Marseille :

Pendant l'année 1827, par M. Augustin Fabre, secrétaire..... 1828
» 1828 » » » 1829
Pendant les années 1829 et 1830, par M. P.-M. Roux, secrétaire perp.... 1831
» 1831 et 1832 » » ... 1833
Pendant l'année 1833 » ... 1834
Pendant les années 1834, 1835 et 1836 » ... 1838
» 1837 et 1838 » (nouvelle édit.) ... 1852
» 1839 et 1840 » ... 1841
» 1841, 1842, 1843 et 1844 » .. 1845
» 1845 et 1846 » ... 1847
» 1847, 1848 et 1849 » ... 1850
» 1850 et 1851 » ... 1852
» 1852 et 1853 » ... 1854
» 1854, 1855 et 1er sem. 1856 » ... 1857
Pendant le 2e sem. 1856 et les ann. 1857 et 1858 » ... 1859
Pendant les années 1859, 1860 et 1861 » ... 1861
» 1869, 1870, 1871 et 1872 » ... 1873
» 1873, 1874, 1875, 1876 et 1877, par le Dr Sicard ... 1878
Pendant les années 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883. » ... 1884
Pendant les années 1884, 1885, 1886, 1887. » ... 1888

RÉPERTOIRE

DES TRAVAUX

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

Fondée le 7 février 1827

Autorisée par ordonnance du 2 avril 1831 et déclarée d'utilité publique

par ordonnance du 22 mars 1832

TOME QUARANTE-UNIÈME

3me PARTIE

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION

DE

M. le Docteur Adrien SICARD

Secrétaire perpétuel, Officier d'Académie.

ACADÉMIE DES SCIENCES, BELLES-LETTRES ET D'AGRICULTURE DE MÂCON

MARSEILLE

TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE J. CAYER

IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE

rue Saint Ferréol, 57

1889

ACADÉMIE DES SCIENCES, BELLES-LETTRES ET D'AGRICULTURE DE MÂCON

PROCÈS-VERBAL

DE LA

SÉANCE PUBLIQUE TENUE LA 61e ANNÉE DE LA FONDATION

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE.

Le dimanche 13 janvier 1889, la Société de Statistique de Marseille a tenu sa séance publique annuelle, pour la distribution des récompenses, dans le grand amphithéâtre de la Faculté des sciences, mis gracieusement à sa disposition par M. le Doyen.

Comme d'usage, une assistance nombreuse et choisie, dans laquelle les dames étaient en grand nombre, prenait part à cette fête du travail.

La présence de diverses autorités et de plusieurs consuls des puissances étrangères, prouvaient l'intérêt qui s'attache à cette réunion annuelle.

M. le Préfet du département et autres autorités ne pouvant assister à la réunion, avaient écrit pour témoigner leur regret.

M. le chanoine Tenougi préside la séance.

Le Positivisme en face du progrès ; tel est le titre de la lecture faite par notre honorable président. Des applaudissements répétés ont prouvé combien ce travail avait été digne de l'assemblée.

M. le docteur Adrien Sicard, secrétaire-perpétuel, fait le *Compte-rendu des travaux de la Société de Statistique pendant l'année* 1888. Cette lecture, écoutée avec la plus

grande attention, se termine au milieu d'unanimes marques d'approbation.

Notre collègue Alfred Duboul, dans sa *Visite à l'Exposition universelle de Barcelone*, fait apprécier le mérite de cette Exposition. Des applaudissements accueillent ce travail remarquable à tous égards.

Le Secrétaire-perpétuel fait le *Rapport sur les prix ;* il est suivi de la *distribution des récompenses*. Les marques de bienveillance et les applaudissements ne manquent pas aux lauréats.

Après la proclamation des sujets des prix proposés pour l'année 1889, l'on visite avec le plus vif intérêt l'exposition des objets primés.

Cette réunion prouve une fois de plus que le public marseillais prend le plus grand intérêt aux travaux de la Société.

Procès-verbal a été dressé séance tenante.

Ont signé : M. Tenougi, président ; MM. Duboul, Philippon, Flavard, Chaigneau, Valmont et le docteur Adrien Sicard, Secrétaire-perpétuel.

LE POSITIVISME ET LE PESSIMISME

EN FACE DU PROGRÈS

Par M. le Chanoine F. TENOUGI, Président.

Celui qui doit parler au nom d'une Société savante trouve difficilement un sujet intéressant par le fond et capable d'être présenté d'une façon agréable à l'auditoire. Les dissertations abstraites sont ici déplacées et les discussions permises aux doctes sur des points sujets à controverse ne sauraient intéresser même un public d'élite. D'ailleurs le but de la réunion présente est de récompenser le travail assidu et d'offrir à des hommes intelligents une juste compensation de leurs efforts et de leurs études. Nous ne saurions donc leur faire attendre trop longtemps la part d'éloge qui leur est due. C'est pourquoi nous nous contenterons de dire quelques mots sur un sujet qui intéresse tout le monde. Je veux parler du bien-être et des avantages que le perfectionnement des arts et l'avancement des sciences ont procurés à l'humanité et de signaler le contraste étonnant d'une philosophie chagrine et désolante, qui tend à en neutraliser les bienfaits.

Il est certain que, de nos jours, la vie a été rendue plus douce et plus commode pour le plus grand nombre des ouvriers de la ville et de la campagne. Les chemins de fer ont abrégé les distances ; il est loin le temps où un bourgeois de Paris faisait son testament avant de se rendre à Saint-Denis. Les familles humaines, rapprochées les unes des autres, sont unies par les mille liens d'un commerce journalier. Les bateaux à vapeur sillonnent

dans tous les sens les mers les plus orageuses ; ils touchent à tous les rivages, sans craindre les pirates qui ravissaient par le plus dur esclavage, le marin et le commerçant assez hardis pour s'aventurer sur le vaissseau qui les conduisait de Cette à Marseille.

Il est vrai qu'il y aura toujours des sinistres à redouter, parce qu'il y aura toujours des voyageurs téméraires et des navigateurs négligents ; il y aura toujours des hommes avides dont l'impatience ne connaîtra point de délai, dont la présomption laissera de côté toute prudence. Mais combien est réduit le nombre des accidents funestes constatés chaque jour par les journaux, sur toute la surface du globe, si on le compare à ce qui se passait de fâcheux autrefois dans chaque province !

Que dirai-je du téléphone, qui permet à l'ami de causer à distance avec son ami, au commerçant de traiter par la parole une affaire avec un correspondant éloigné de lui de plusieurs lieues, à la mère d'entendre la voix de sa fille qu'elle ne peut serrer dans ses bras ?

Et le phonographe, qui condense et fixe la parole sur une plaque d'étain, de manière à rappeler indéfiniment un discours, un poème, un chant musical, à des auditeurs dispersés dans d'autres contrées !

Quant aux opérations multiples de l'électricité, ne sont-elles pas merveilleuses ? L'électricité transmet les nouvelles à des distances incalculables avec la rapidité de l'éclair ; elle répand des flots de lumière sans faire redouter l'incendie ; elle transporte d'un centre déterminé la force motrice dans l'atelier et dans les maisons particulières : elle met en mouvement la machine du tisseur, la pédale d'un orgue, en même temps qu'elle pousse les voitures sur leurs voies et qu'elle met en branle le mécanisme des usines.

Comme les savants s'appliquent à suppléer à la dé-

tresse des sens ! L'aveugle regrette moins l'obscurité de ses yeux depuis qu'il lit avec ses doigts, depuis qu'il tresse des corbeilles avec ses mains, depuis qu'il est initié à l'écriture et aux arts pratiques. Le sourd-muet apprend à distinguer les sons, en fixant le regard sur les lèvres de l'interlocuteur et, en imitant les mouvements qu'il observe, il parvient à énoncer des mots et à exprimer d'une voix saccadée, il est vrai, les éléments des sciences qu'on lui enseigne.

Doit-on applaudir ou regretter le progrès que le génie militaire ne cesse d'opérer dans l'art de la destruction ? Serait-il vrai que la première guerre verra des régiments entiers anéantis en un instant, des villes réduites en poussière dans une heure ? Serait-il vrai qu'une seule bataille, plus meurtrière que dix années de combats, inaugurera par d'immenses hécatombes une victoire redoutable et funeste même au vainqueur ? N'est-il pas plutôt raisonnable de penser que les perfectionnements apportés à l'art de se détruire, rendront la guerre plus difficile ? Car le progrès du jour sera toujours dépassé par les progrès du lendemain, et chaque peuple, renchérissant sur les perfectionnements des autres peuples, l'adversaire prêt à partir devra s'arrêter jusqu'à ce qu'une nouvelle découverte lui ait fourni une arme supérieure à l'arme de son rival. Ces difficultés pratiques des gouvernements jointes aux tendances pacifiques des peuples font espérer que les transactions diplomatiques et les rivalités commerciales remplaceront les guerres sanglantes. D'ailleurs, il suffit de comparer aux dépenses ruineuses de la paix armée les dépenses d'argent et de matériaux qu'amènera le sacrifice incalculable des vies humaines, pour comprendre qu'on arrive à des sommes où les millions se transforment en simples unités.

Je ne m'arrêterai point aux découvertes physiologiques

et médicales qui font disparaître la douleur, rendent faciles et salutaires les opérations les plus dangereuses ; je ne parlerai point de la communication universelle de la pensée humaine par la presse qui met la lumière des sciences à la portée de tous et la répand dans les plus bas fonds de l'ordre social.

Ce sont là, je l'avoue, de grands bienfaits pour l'espèce humaine et nous pouvons nous féliciter d'être nés à cette époque. Mais nous ne devons point mépriser ce qne nos aïeux ont fait de grand en tout genre, avec les éléments peu délicats et les instruments peu commodes dont ils se servaient, faute de mieux, mais qu'ils savaient mettre en œuvre au point que nous cherchons souvent à les imiter, ne pouvant les surpasser. Pourrait-on trop vanter le courage et les fatigues des voyageurs qui, le manteau sur l'épaule, explorèrent à pied des terres incomnues dans des régions torrides ou dans des steppes glacées, et l'audace de ces navigateurs, qui franchirent l'Atlantique, dépassèrent le cap de Bonne-Espérance et le détroit de Magellan, sur des vaisseaux incommodes où rien ne les garantissait des rigueurs du ciel et de la mer ? Ce serait sans doute une présomption de mauvais augure, de leur reprocher d'avoir borné l'horizon de leurs courses et d'avoir conçu la vie sociale et économique sur des bases moins larges et des principes plus sévères que les nôtres, tandis que nous avons fait de ce que nos anciens auraient appelé un monde renversé, un monde qui se tient debout.

Surtout, n'oublions pas que la perfection absolue n'est point le partage de ce monde qui ne connaît ni le plein succès, ni le repos complet. La raison devra toujours lutter avec les passions, la vérité combattre l'erreur, la justice résister à l'oppression. Toute science est incomplète et une ombre reste toujours pour obscurcir le coin le

plus brillant du tableau Mais, de même que des misères des anciens temps il est sorti des améliorations qui ont préparé le bien-être, de nos jours aussi, des progrès du our peuvent naître des dangers qui amèneraient plus tard des catastrophes.

La culture des campagnes est délaissée pour le travail et la distraction des villes. Les capitaux affluent aux Sociétés anonymes où d'innombrables actionnaires, attirés par l'espoir des gros dividendes, voient souvent le revenu s'évanouir avec le fonds. De leur côté, des travailleurs plus instruits et plus libres s'unissent dans la collectivité et aspirent non plus au salaire, mais à la participation des bénéfices. Or, cette agglomération des capitaux, d'une part, et des forces ouvrières, de l'autre, n'amènera-t-elle pas la ruine du petit rentier, du petit commerçant? L'ouvrier isolé dans son modeste établi, ne disparaîtra-t-il pas devant la concentration des forces ?

Les entreprises hasardeuses, le désir des gains rapides, amenent la fièvre des spéculations qui traîne à sa suite le dégoût et le dépérissement. La vie devient anxieuse et triste pour le propriétaire isolé, comme pour l'ouvrier réduit à ses propres forces. Si l'accumulation des capitaux et la collectivité des mains d'œuvre tendent également au monopole, de son côté, l'association du travail et du capital sera-t-elle possible, tant que la maxime : *Aimez-vous les uns les autres,* ne sera pas gravée dans tous les cœurs ? Tant que la sagesse la plus exacte et le désintéressement le plus entier ne présideront pas à la gestion des capitaux et à l'application des forces, on aura à redouter la dilapidation de l'argent et la négligence de la main d'œuvre.

Ainsi, malgré tout ce qu'il y a de grand, d'ingénieux, de généreux dans les aspirations économiques de notre siècle, il y a des raisons pour que la vie, devenue pénible,

ennuyeuse, tende au pessimisme. C'est pourquoi le suicide, peu connu et peu goûté des siècles barbares, tend à devenir un genre de mort ordinaire. Il ne s'agit pas seulement du suicide provoqué par un déshonneur imminent, par une ruine d'affaires, par le délire d'une passion déçue ; il s'agit du suicide par caprice ou par dépit, du suicide devenu le couronnement d'une jouissance qu'on regrette de ne pouvoir prolonger indéfiniment.

Quel abattement des forces morales fait supposer un tel désordre encouragé, autorisé par des poètes et des savants qui osent affirmer que la vie elle-même est un malheur et que le bien suprême est dans la mort et dans l'anéantissement ! Il s'est formé une école de gens profondément affectés de ce que chacun veut vivre ; c'est l'école des désespérés qui soutiennent que vivre est un mal. Cette école a des chefs qui sont en faveur à Paris comme à Berlin et dans les rangs de la société la plus haute et la plus fortunée. Le seul travail digne de l'homme serait donc d'amener la destruction de l'individu et la cessation de l'espèce humaine.

La manifestation de ce pessimisme se surprend à chaque instant dans notre siècle. — Peu d'hommes peuvent se vanter de n'avoir pas subi les atteintes de ce mal, à une époque où le scepticisme moral et dogmatique se combine avec la surexcitation des désirs et des efforts.

On a donc entendu bien des âmes s'écrier avec Musset :

> Au fond des vains plaisirs que j'appelle à mon aide,
> J'éprouve un tel dégoût que je me sens mourir.

D'autres ont dit avec Lamartine :

> Ma vie en longs soupirs s'exhale à chaque haleine.

Sous l'influence de la maladie, d'un revers de fortune, d'une séparation déchirante, d'une humiliation profonde, à la vue de l'injustice triomphante, on a fait du mal du

jour le mal de la vie elle-même, jusqu'à ce que, agité de sombres et délirantes pensées, on se soit fait comme une religion des plus affreux sentiments :

Homme de désespoir, mon culte est l'agonie !

Enfin, dans cette disposition de ne savoir s'abstenir et de pouvoir souffrir, on cède à un transport de révolte jusqu'à dire à Dieu avec Mme Ackermann, la femme poète :

Dans un sommeil sans fin, ô sagesse éternelle !
Laisse nous oublier que nous avons vécu.

Gœthe, par son *Werther* et son *Faust*, Lord Byron par son *Childe-Harold* et ses autres poésies, ont préparé cette tendance au dégoût de la vie.

Sous l'influence de leurs accents magiques, la misanthropie devint à la mode et il fut de bon ton de maudire l'existence, tout en usant largement des agréments qu'elle nous offre. On déclara amère la source des plaisirs où on s'abreuvait à satiété. On dépensa largement sa fortune ; on fit même des dettes sous le prétexte que : *L'or n'est qu'une chimère*.

On s'amusait, tout en pleurant, comme Musset :

Hélas ! toujours des larmes !
Toujours les pieds poudreux et la sueur au front !

Les salons regorgèrent de désespérés
Qui, toujours bien mangeant, mouraient par métaphore.

On vit donc le jeune homme, désabusé à vingt ans de toutes les joies, prenant l'espèce humaine en dégoût, s'acheminer lentement, courbé sous le poids des ennuis et des déceptions. Quant à la jeune fille, laissant à l'ouvrière des champs les fraîches couleurs et la vigueur de son âge, elle dut se traîner, pâle, languissante, inconsolée, à demi poitrinaire.

A voir et entendre cette génération de désespérés, considérant leur âme comme une prisonnière enfermée

dans son cachot et paraissant convaincue que « le mieux « pour l'homme est de ne point naître et, quand il est né, « de mourir jeune » , n'est-on pas autorisé de dire avec Boileau :

> Il n'est point le serpent ni de monstre odieux
> Qui, par l'art imité, ne puisse plaire aux yeux.
> D'un pinceau délicat l'artifice agréable
> Peut d'un objet affreux faire un objet aimable.

L'homme se plaît à vivre ; la vie est bonne à l'heureux. Même dans la détresse, le malheureux goûte la joie de vivre comme on savoure jusqu'à la dernière larme la liqueur restée au fond du verre.

Cependant le matérialisme, qui semble se présenter à l'homme sous la forme attrayante du plaisir sans remords, a séduit bien des âmes par les hideuses aspirations du pessimisme. Les philosophes ayant prétendu rendre les sciences positives, en éliminant de la doctrine sociale les notions purement spirituelles, ont souvent inspiré à leurs disciples, non seulement le dégoût, mais l'horreur de la vie. Par une conséquence de leurs théories qu'ils n'avaient point su prévoir, le suicide est devenu facile , familier, permanent dans une portion notable de l'humanité. Aux chants de confiance et de courage qu'entonnent ceux qui n'ont point foulé aux pieds *les terreurs et les mugissements de l'avare Achéron*, le pessimisme a substitué les râles de la malédiction et du désespoir !

Quelle fermeté peut donner à l'homme luttant contre les peines de la vie, une philosophie qui, rejetant l'âme avec sa puissance à la fois organique et morale, ne voit dans la vie humaine que le résultat fatal du *métorganisme de la cellule* et fait, d'un principe purement physique, la seule cause du développement de l'existence se heurtant sans relâche contre d'autres existences, sans

autre but que le dépérissement successif des forces et l'anéantissement de l'être humain ?

Un homme s'est rencontré qui a osé ériger en système philosophique cette pensée lugubre de l'anéantissement considéré comme le bonheur suprême.

C'est Shaupenhauer, dont le nom retentit aujourd'hui dans les salons dorés de Paris, et dont les livres sont lus par ces dames du grand monde, qui passent leur vie dans les fêtes et le luxe.

Shaupenhauer était né à Dantzig, en 1788, d'un père habile financier et d'une mère bel-esprit. A dix-neuf ans, il se livra sans succès au commerce qu'il abandonna, pour s'appliquer à l'étude. En 1814, étant âgé de vingt-six ans, il publia un travail sérieux qui ne fut pas goûté du public. Pour réparer sa fortune endommagée, il se voua à l'enseignement, mais les élèves ne vinrent pas à lui.

Ces déceptions successives pesant sur un tempérament sans énergie, qu'une saine philosophie ne relevait point, poussèrent Shaupenhauer au pessimisme dont il propagea la théorie et la pratique avec une verve originale et un esprit remarquable (1820).

Le pessimisme fit donc école à son tour en Allemagne, où on avait pris en dégoût les systèmes de Hégel et de Fichte On s'échauffa même à ce sujet et il y eut une droite pessimiste, un centre pessimiste, une gauche pessimiste ; il y eut des radicaux pessimistes, des opportunistes pessimistes, des rétrogrades pessimistes.

Il fut donc reconnu qu'il faut détruire la vie parce que la vie est mauvaise Il faut amener la cessation de la douleur par la cessation de toute activité et de tout désir. Il faut marcher, par l'inaction, vers l'anéantissement. L'homme doit s'exempter non seulement de toute haine, mais aussi de toute affection. La jeunesse, la liberté,

l'aisance sont des malheurs ; l'amitié, le bonheur domestique sont des mensonges. La félicité suprême naît du dégoût et de l'horreur de la vie.

Telle est la philosophie obscure, paradoxale, bizarre qui s'est répandue en France, où elle tend à dénaturer la pureté de notre esprit national, porté à prendre avec gaîté les peines et les soucis de l'existence.

Cependant Shaupenhauer, qui pousse ses adeptes à la mort et au suicide, a vécu longtemps et d'une vie commode; débarrassé des soucis du ménage, il n'a pas trouvé que la fortune et l'aisance fussent des maux ; il a joui d'une existence facile, s'asseyant tous les jours à une bonne table d'hôte. Philosophe morose mais spirituel, il a gouté les plaisirs dont il niait l existence. Philanthrope généreux, il tenait chaque jour près de son assiette un louis d'or, qu'il destinait aux pauvres, le jour où pendant le dîner il aurait entendu parler d'autre chose que de chevaux, de femmes et d'affaires. Mais chaque jour, à la fin du dîner, il remettait le louis dans sa poche et peut-être l'avait-il encore quand il est mort.

Shaupenhauer poussait la méfiance envers ses proches à un tel point qu'il tenait ses comptes domestiques en grec ; son humeur était dure et maussade dans sa famille ; il énonçait des jugements bizarres sur le ton d'un oracle ; il exhalait ses plaintes en accents pénibles et fatigants pour les auditeurs. Sa mère se plaignait de ne pouvoir dormir la nuit lorsqu'elle avait passé la soirée auprès de son fils, tant l'amour filial lui faisait défaut au point de tarir presque l'amour maternel.

Shaupenhauer n'avait pas même le mérite d'avoir inventé son système. Sa philosophie était renouvelée des Grecs. Près de deux siécles avant l'ère chrétienne, Hégésias, disciple de la secte Cyrénaïque, avait expliqué les avantages du pessimisme à la jeunesse élégante d'Alexandrie,

ville florissante par le commerce et par les lettres. Il avoit publié un livre intitulé : *Le Désespéré*, où, en énumérant tous les maux de la vie, il approuvait et mettait en honneur le suicide. Tel était l'art avec lequel Hégésias développait sa thèse que la jeunesse affluait à ses leçons. Ses auditeurs en sortaient tellement obsédés qu'un grand nombre d'entre eux se donnaient la mort. Aussi, le roi Ptolémée défendit-il à Hégésias de discourir sur ce sujet.

Il est faux que l'homme doive considérer la vie comme le plus épouvantable des malheurs et que le désir et la volonté de vivre soient réprouvés par la raison. Il est faux que la douleur soit le fond réel de la vie, en sorte que vouloir vivre, ce soit vouloir souffrir. Il est faux que le plaisir et la joie soient des idées purement négatives et n'expriment que l'absence ou la diminution de la douleur. Chacun use et jouit d'une foule de biens qui aident l'homme à supporter des douleurs cuisantes. La vue, l'ouïe, la parole, la famille, la société civile, le commerce, les affaires sont autant de sources d'occupations et de distractions agréables. Il en est de même de l'étude, de la science, des voyages, des recherches utiles ou curieuses. L'effort lui-même et la fatigue d'une action régulière nous donnent du plaisir. Témoins l'ouvrier habile dans son art, le matelot sur son navire, le soldat dans les hasards de la guerre.

L'émulation par le progrès donne encore un démenti à cette doctrine qui prêche la prostration des forces morales, l'abstention des forces physiques, et pousse l'homme à l'anéantissement de son être par la cessation de toute activité, par l'extinction de tout désir.

« L'homme, dites-vous, doit considérer la vie comme un malheur épouvantable. » — Mais c'est un malheur dont chacun se console et que chacun s'évertue à prolonger.

— « Le corps, dites-vous, comparé aux éléments du monde, n'est qu'une guenille ».

Guenille tant qu'on veut, ma guenille m'est chère.

« Vous avez tort, répond Hartmann ; — ce goût de la vie est un malheur qui vient s'ajouter à l'autre ».

— N'importe, chacun ne demande qu'à prolonger sa misère et ce sentiment universel réfute l'affirmation de Léopardi :

La vie ne peut servir qu'à mépriser la vie.

C'est l'abus des forces de la vie qui est fautif et non la vie elle-même. Le dérèglement des passions, l'excès de la vanité, les défaillances de la mollesse nous procurent la plus grande partie de nos maux. Mais le pauvre qui mendie son pain pour prolonger ses jours misérables s'accorde avec le millionnaire à qui le monde n'offre que des sourires, pour répéter le cri favori d'Auguste que l'on promenait, impotent et paralytique, à travers les jardins de Salluste : *Tout pourvu que je vive*.

L'homme aime à vivre et à se sentir vivre ; c'est pourquoi l'homme aime passionnément l'action. L'enfant se plaît dans ses agitations, le jeune hommes dans ses études, l'homme mûr dans ses travaux et ses ambitions, le vieillard dans le souvenir de ses fatigues, le savant dans ses découvertes, l'ignorant, le simple, dans ses jeux et ses fêtes. Si, dans bien des cas, la souffrance se mêle largement à la jouissance, l'homme agit cependant et travaille encore parce que, comme le dit Victor Hugo : *La patience est faite d'espérance*. L'homme vraiment homme, a foi à la Providence qui prépare des consolations à ceux qui pleurent, des biens impérissables à ceux qui sont pauvres, des triomphes à ceux qui souffrent pour la justice.

Tous les peuples ont cru l'âme immortelle ; sur les

tombeaux de toutes les races, on lit inscrite la croyance à une vie meilleure réservée à l'homme de bien. De tous les coins de l'univers s'élève le cri d'une espérance pleine d'immortalité. « Jetez, dit Victor Hugo, dans le plateau « des misères humaines, la certitude d'un avenir éternel. « Jetez le paradis, vous rétablissez l'équilibre. Donnez au « pauvre qui travaille et qui souffre la croyance à un « meilleur monde fait pour lui : il sera tranquille et « patient. La part du pauvre deviendra aussi riche que la « part du riche. »

Quant à l'homme heureux, riche et puissant, convaincu qu'il aura à répondre de la somme des biens qui lui ont été largement départis dans ce monde, il trouvera dans cette pensée le contre-poids de son égoïsme, et s'il a usé généreusement de son abondance pour suppléer à la disette de ses frères, il puisera dans le témoignage de sa conscience une ample et douce consolation au jour de la défaillance suprême.

---

(1) Caro, *le Pessimisme au XIXme siècle* — Challemel, *Étude sur Shaupenhauer* — Hartmann, *Revue philanthropique* 1883. — *Le Pessimisme*, par l'abbé de Franqueville, 1884 — *Mémoires de l'Académie des sciences d'Amiens* 1886. — *Le Correspondant*, 1885.

COMPTE-RENDU

DES

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

PENDANT L'ANNEE 1888,

PAR

Le Docteur Adrien SICARD, Secrétaire perpétuel,
Officier d'Académie.

MESSIEURS,

C'est toujours avec une grande émotion que le Secrétaire-perpétuel de la Société de Statistique de Marseille vient, au milieu d'un public composé des autorités civiles et militaires, des consuls des puissances étrangères et de tout ce que notre cité contient d'hommes d'étude et de progrès, vous rendre compte des travaux faits par la Société pendant l'année qui vient de se terminer.

Notre Société est vieille de soixante-un ans. Pendant ce long laps de temps, elle n'a cessé de pousser au progrès et de récompenser les industriels ou autres qui se sont signalés, en introduisant dans le département des Bouches-du-Rhône des industries utiles ou perfectionné celles existantes, sans oublier les sciences et les arts.

La présence des dames qui veulent bien assister à cette réunion solennelle, est une preuve que les travaux de la Société sont appréciés par la plus belle moitié du genre humain.

C'est donc avec confiance que nous venons vous parler de nos études qui continuent leur œuvre d'utilité publique.

Semblable à la ruche d'abeilles qui est son emblême, la Société de Statistique de Marseille collige partout ce qui peut rendre service au département des Bouches-du-Rhône; elle en extrait le miel qui se résout en médailles, qui ont pour destination d'encourager tout ce qui est bon et utile, pensant avec Monceau : « Que les exemples per-« suadent mieux que des simples raisonnements et que « l'expérience donne la perfection à tous les arts. »

Dans la première séance de l'année 1888, vous avez reçu une lettre de M. le Consul de la République de l'Uruguay dans notre ville, qui nous transmettait, au nom de son gouvernement, *l'Annuaire statistique de* 1886, *de la République Orientale de l'Uruguay*. C'est avec la plus vive reconnaissance que nous avons accepté cette nouvelle correspondance avec un État étranger.

Le Secrétaire-perpétuel continue à vous rendre compte des publications reçues et signale à votre sollicitude le *Bulletin de la Société archéologique, scientifique et littéraire de Béziers* (Hérault).

Le discours de M. Antonin Soucaille, sur *le Pouvoir temporel des papes* ; *lou Counséu de vilo,* par M, l'abbé Imbert; les études de M. Sabatier-Désarnaud, sur quelques positions stratégiques et divers châteaux-forts des environs de Béziers, et les *Cavaliers athéniens* par M. Albert Martin, vous ont prouvé tout l'intérêt qui s'attache au volume sus-désigné.

Continuant ces études, le Secrétaire-perpétuel fouille dans le *Bulletin de la Société polymathique du Morbihan* ; il vous donne un aperçu du rapport de M. le docteur C. de Closmadeue, sur la découverte de *Stone-Cest*, à Berc-en-ville, Quiberon, où l'on a découvert diverses tombes en

pierre désignées dans le pays sous le nom de *Stone-Cest*; il a mis sous vos yeux les planches représentant les objets et poteries découvertes.

Les antiquaires doivent lire :

Gravr'ini, dernières fouilles sous le dallage de la chambre, fait en octobre 1886, par le même savant.

C'est avec le plus vif intérêt que vous écoutez, dans la séance du 8 avril, la *note* de M. Jules Couture, sur *la tourmente* du 20 février 1888, à *Marseille*. Il s'agissait d'une chute de neige imprévue suivie d'une véritable tempête.

Il résulte des études de M. Couture et des différentes évolutions barométriques et thermométriques relevées à notre observatoire, que, dans les deux journées des 20 et 21 février passé, la différence dans les 24 heures a été de 16 millimètres, et que la couche de neige tombée atteignait une hauteur de 9 centimètres.

Vous avez remercié notre collègue de son intéressante communication.

Votre Secrétaire-perpétuel signale parmi les publications reçues, les *Mémoires de l'Académie des Sciences, inscriptions* et *belles-lettres de Toulouse*, tome IX, 1887, qui contient une étude de M. Alix, sur l'hypnotisme; une séance mémorable du Sénat romain, 5 décembre 63, par M Antoine.

Quant au mémoire de M. Saint-Charles, sur les enfants abandonnés, exposés, les orphelins dans les diverses maisons de charité de Toulouse, c'est une étude du plus haut intérêt dans laquelle l'on trouve d'excellents enseignements.

Nous observons dans le *Bulletin de l'Académie du Var*, tome XIV, la suite de l'histoire de Toulon, par M. Gustave Lambert.

Sur le rapport fait par la Commission à laquelle vous aviez soumis la candidature de M. Albert Armand, cet

honorable négociant a été admis à l'unanimité membre actif de la Société.

Dans la séance du mois d'avril, vous avez reçu la lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, annonçant que, par exception, le Congrès des Sociétés savantes se tiendra au ministère de l'Instruction publique et demandait un délégué. M. Alfred Duboul a été désigné.

L'Association française pour l'avancement des sciences nous annonce sa fusion avec l'Association scientifique et vous envoie les documents relatifs au Congrès qui aura lieu cette année à Oran.

Conformément à l'usage, votre Secrétaire-perpétuel vous rend compte des publications reçues. A la suite de cette communication, M. Duboul émet l'avis que l'on pourrait introduire en Algérie les bananiers textiles dont les filaments sont d'un grand commerce.

Notre honorable collègue M. Vassal fait diverses observations sur la Tunisie qu'il a parcourue et nous promet une lecture sur ce sujet intéressant.

M. le docteur Barthélemy, qui est toujours à fureter dans les études de notaires, a trouvé, dans la ville d'Aubagne, le récit complet d'une éclipse totale qui a eu lieu dans cette contrée le 12 mai 1706, à onze heures du matin.

Le peuple était tout affolé, effaré, croyant à la fin du monde. Pareil fait s'est passé en 1620.

Le chanoine Tenougi nous décrit une superbe aurore boréale qu'il a vue en 1870.

Vous avez reçu, dans la séance du mois de mai, une lettre de M. le Président de la Société des antiquaires de la Picardie, nous annonçant la mort de M. le Secrétaire-perpétuel de cette Société, et l'élection de M. Duhamel Decejeant ponr le remplacer. Vous avez fait parvenir à M. le Président tous vos regrets.

La *Société des Lettres, Sciences et Arts des Alpes-Maritimes* vous envoie le onzième volume de ses Actes et vous prie de lui expédier quelques-unes de nos publications qui manquent à sa bibliothèqne. Vous avez fait droit à cette demande.

M. le Ministre de l'Agriculture nous envoie, pour être distribuées dans nos conconrs, une médaille de vermeil et deux d'argent. Nous avons remercié M. le Ministre de cette preuve de bienveillance à laquelle nous sommes accoutumés : ces récompenses sont bien appliquées par notre Société.

Votre Secrétaie-perpétuel vous signale, dans les *Mémoires de la Société des antiquaires de l'Ouest*, année 1885, le travail de M. Alfred Barbier, sur Jean II d'Armagnac, gouverneur de Loudun et Urbain Grandier, 1617-1635.

N'ayons garde d'oublier, dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences, des Lettres et des Arts d'Amiens*, année 1885, un travail très curieux de M. L. Dauffy, intitulé : *Comment le cheval de Faidherbe ne lui fut pas rendu par les Prussiens*.

Quant à l'article de M. Royer, Valentin, sur les doubles tonrnois et les deniers tournois frappés à Villeneuve-lez-Avignon, pendant le règne de Louis XIV, 1610 à 1643, contenu dans les *Mémoires de l'Académie de Vaucluse*, tome VII, année 1888, c'est une étude très appréciée des numismates.

M. le chanoine Tenougi rend compte à la Société du vingt-cinquième volume des *Mémoires de la Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg*.

Il nous signale l'étude de MM. le docteurs Jeaubernet et F. Renanlde, intitulé : *Bryo, géographie des Pyrénées*, et nons fait observer que, d'après le travail susmentionné, la

différence hiverno-estivale, un peu plus forte dans les Alpes que dans les Pyrénées, diminue dans les hautes régions, et que la température du mois de septembre, un peu inférienre à celle de juin dans les basses montagnes, lui devient égale ou supérieure dans la région alpine en septembre, qui doit être considéré comme un véritable mois d'été dont la température diffère peu de celle d'août.

Un refroidissement très notable s'opère au mois d'octobre dont la température est de 5 à 7 degrés inférieure à celle de septembre.

La température du mois de mai est plus élevée de 3 à 5 degrés que celle de décembre, dans les basses montagnes, mais elle lui devient souvent égale, ou un peu inférieure, dans la région alpine.

Un réchauffement très notable de 5 à 7 degrés se produit au mois d'avril, relativement au mois de mars.

M. le Rapporteur étudie ensuite un mémoire de M. Henri Jouan, intitulé: *Les Légendes des Hawau (îles Sandwich)*, et *le peuplement de la Polynésie*.

Notre collègue fait observer que, à l'arrivée des Européens dans la Polynésie, la société y était divisée généralement en trois castes : les chefs, les hommes libres et les esclaves ; à la Nouvelle-Zélande, il n'y en avait que deux : les hommes libres et les esclaves.

Aux Marquises, deux : les chefs et les hommes libres.

Les prêtres ne formaient pas une caste particulière, mais le sacerdoce semblait être un des privilèges des familles des chefs.

Des réminiscences des langues chaldéenne, hébraïque et arabe, se trouvaient dans les dialectes polynésiens.

Les traditions et les historiens malais et javanais ne font pas remonter la présence des populations malaises et javanaises dans les îles de la Sonde, plus loin en arrière que le premier siècle de notre ère

Inutile de dire qu'on a remercié M. Tenougi des judicieuses remarques dont il accompagne son rapport.

Vous avez reçu, dans la séance du mois de juin, une lettre de la Chambre de Commerce de Marseille, invitant la Société à la cérémonie commémorative du vœu fait en 1722, par les échevins de Marseille, relatif à la peste. Comme d'usage, une délégation nous a représentés dans cette circonstance.

C'est avec le plus grand intérêt que nous avons reçu la *Statistique du Commerce de la principauté de Bulgarie, avec les pays étrangers* pendant l'année 1882, et qui a été publiée en 1887 par le Bureau de Statistique.

Le Secrétaire-perpétuel vous a rendu compte de la visite faite, au nom de la Société, à M. le Président du Conseil des Ministres, accompagné de M. Peytral, Ministre des finances, lors de leur arrivée dans notre ville. Ces Messieurs ont chargé les Membres de votre bureau de vous transmettre leurs remerciements et l'assurance de tout leur appui pour notre Société.

M. Jules Couture commence la lecture d'une étude intitulée : *Notes diverses sur l'éclairage électrique actuel de Milan et Rome, en Italie ; de Tours, Saint-Étienne, Paris et Marseille, en France.*

Dans cette première partie, notre collègue étudie l'éclairage électrique en Italie et en France.

Après avoir indiqué l'état de l'éclairage électrique Edison, à Milan, le nombre de lampes à incandescence, celui des lampes à arc, la puissance de vapeur et de force électrique de la station de Milan et les conditions d'abonnement de cet éclairage, M. Couture décrit l'éclairage par l'électricité du théâtre de la Scala à Milan, celui du Grand-Opéra de Paris et du théâtre de Broün, en Moravie ; il étudie les conditions de cet éclairage.

Notre collègue détaille les résultats financiers de la

station électrique de Milan pour 1887. Il résulte de cette étude que la Societe de Milan donne, au bout de trois ans d'installation, 4 0/0 de dividende à ses actionnaires.

Vous avez voté des remerciements à M. Colombo, administrateur délégué de la Société Milanaise, qui a bien voulu donner à notre collègue, des détails précis sur ces travaux.

Dans sa séance du 4 juillet, M. Jules Couture continue la lecture de son mémoire sur l'éclairage électrique, décrivant tour à tour l'éclairage de Rome, celui de Tours et de Saint-Etienne.

Les transformateurs hongrois et américains sont employés pour l'éclairage de Rome et de Tours ; ils sont placés au centre du périmètre à éclairer et reçoivent à grande distance l'électricité de la station centrale. M. Couture indique les conditions de prix de l'éclairage, le comparant à ceux du gaz dans les mêmes villes.

Passant à Marseille, l'auteur du mémoire nous initie à l'éclairage électrique de cette ville ; quelles sont les conditions dans lesquelles il est donné ; il parle ensuite de l'éclairage du Grand-Théâtre de Marseille, de celui du Gymnase et du théâtre des Variétés.

La Société, considérant l'utilité du travail susmentionné, décide à l'unanimité qu'il sera complètement imprimé dans la deuxième partie du *Répertoire* de la Société, tome XLI*, qui est sous presse et paraîtra à la fin de l'année courante.

A la reprise des travaux de la Société dans le courant du mois d'octobre, vous avez reçu une lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, à laquelle était joint le programme du Congrès des Sociétés savantes à la Sorbonne en 1889.

Sur la demande du bibliothécaire de la Société des Lettres, Sciences et Arts des Alpes-Maritimes, vous avez

échangé le *Dictionnaire topographique* de l'arrondissement de Marseille, que vous aviez publié, contre le *Cartulaire de l'abbaye de Lérins*.

Le Secrétaire-perpétuel vous a fait part des demandes pour le Concours de 1888 ; quelques-unes ont été admises et d'autres repoussées.

M. Jules-Charles Roux nous avait envoyé le rapport qu'il a présenté au Conseil Municipal, comme Adjoint aux Finances, et contenant l'exposé de la situation financière de la ville de Marseille ; les travaux urgents et les mesures à prendre pour les exécuter. Votre Secrétaire-perpétuel vous a fait un rapport à ce sujet, vous disant, en terminant, que ce remarquable travail est complet.

Vous avez nommé les membres du jury dans la séance du 17 octobre; ce sont, pour le premier concours : MM. le docteur Barthélemy, Philippon et Valmont.

MM. Duboul, Couture et Chaigneau sont désignés pour le deuxième Concours.

M. le Chanoine Tenougi, Président et le docteur Adrien Sicard, Secrétaire-perpétuel, font de droit partie de tous les jurys. Le jury du deuxième Concours comprendra les membres de tous les jurys.

L'on passe à l'élection des membres du bureau pour l'année 1889. L'unanimité des suffrages moins un désigne :

Président.....	MM. Alfred Duboul.
Vice-Président.....	Le Dr Barthélemy.
Vice-Secrétaire.....	Philippon.
Conseillers.....	Tenougi, Vassal et Couture.
Trésorier.....	Chaigneau.
Archiviste.....	Félix Valmont.

M. Duboul communique une note d'où il résulte : que

l'augmentation de salaire dans une période de 40 ans, 1843 à 1883, a été pour les mineurs une augmentation de solde de 104 p. 0/0 dans le Midi ; pour ceux du Nord, l'augmentation a été de 48 p. 0/0, dans la période de 1860 à 1883.

Quant à l'industrie métallurgique, dans le centre de la France, de 1825 à 1883, l'augmentation de salaire a été de 104 p. 0/0.

Au commencement du siècle, la journée était de 15 à 16 heures ; en 1848, elle a été ramenée légalement à 12 ; elle est de 10 maintement.

Chez les filateurs en corderie, les salaires ont augmenté de 60 p. 0/0.

L'on se demande si la valeur du travail est actuellement en proportion des nouvelles nécessités de l'existence.

Ce problème a été solutionné par les économistes et les statisticiens, qui estiment que les salaires ont augmenté de 50 à 60 p. 0/0 dans ces dernières années ; le coût de la vie n'a pas augmenté de plus de 25 à 30 p 0/0, d'où un boni de 30 p. 0/0 en faveur des salariés.

Le bilan se compose ainsi : Nourriture 65 p. 0/0 ; logement, 12 p. 0/0; vêtements, 14 p. 0/0 et dépenses diverses, 13 p. 0/0. Si le salarié ne reconnaît pas les avantages actuels, c'est qu'il a dans son programme des idées différentes de la réalité.

De la satisfaction complète des besoins et désirs légitimes à une satisfaction plus complète, il n'y a qu'une succession de changements imperceptibles que les intéressés n'aperçoivent pas nettement.

Aux besoins réels succèdent rapidement des besoins factices ; nous entrons ici dans un autre ordre d'idées

Une discusssion des plus intéressantes s'est établie entre tous les membres de la Société qui félicitent M. Duboul de ses études pratiques.

Dans la séance du mois de novembre, l'on discute incidemment le travail des ouvriers tel qu'il était anciennement et celui d'aujourd'hui ; il résulte de cette discussion les faits suivants.

Les ouvriers en 1820, étaient de beaucoup meilleurs que ceux d'aujourd'hui, considérés soit au point de vue de la force, soit de la tempérance.

A l'époque qui nous occupe, le travail était plus lent, mais beaucoup plus difficile et demandait plus de force.

La discussion a été longue et prouve la véracité des assertions ci-dessus indiquées.

Dans les séances du mois de décembre, l'on a entendu les rapports sur les Concours et voté l'attribution des récompenses, arrêté le programme des lectures qui doivent avoir lieu en séance publique, et décidé que cette réunion se tiendrait à la Faculté des Sciences, que M. le Doyen a bien voulu mettre à la disposition de la Société.

Dans l'année qui vient de s'écouler, nous avons eu la douleur de perdre l'un des membres fondateurs de la Société :

M. Philippe-Auguste Toulouzan était depuis longues années, membre honoraire de la Société de Statistique de Marseille, à laquelle il a rendu de grands services.

Chef de Division à la Préfecture, notre collègue n'était parvenu à cette haute position qu'après de grandes études. S'étant préparé à l'École Polytechnique, il était apte à remplir le poste de chef de Division à la Préfecture. Dire qu'on lui avait confié les finances et les travaux publics, c'est prouver tout son talent.

Pendant quarante ans, on a vu M. Toulouzan à la Préfecture du département des Bouches-du-Rhône, où il a été très estimé. Très serviable, franc, loyal, dévoué à ses amis, d'une probité à toute épreuve, et très érudit,

notre collègue est décédé dans la 72me année de son âge, le 28 octobre 1888.

C'était, d'après l'avis unanime de tous ceux qui le connaissaient, le type accompli de l'homme utile et de l'homme de bien.

Puisse la Société retrouver parmi ses membres futnrs beaucoup de collègues qui travaillent autant que lui !

Nous avons tâché d'esquisser les travaux faits par la Société de Statistique de Marseille, pendant l'année 1888; plusieurs ont été omis pour ne pas fatiguer l'attention de nos auditeurs.

Si, comme le dit Lamennais, la morale est une « plante dont les fleurs et les fruits parfument et embel- « lissent la terre, mais dont la racine est au ciel, » nous n'en devons pas moins reconnaître avec M. de Fontenay que :

« La science est le grand bras du levier avec lequel « l'homme soulève le monde; quant au moteur du « levier, c'est le travail. »

VOYAGE A BARCELONE

PAR

M. Alfred DUBOUL

Juge au Tribunal de Commerce, Membre actif de la Société.

J'ai dû à mon titre d'industriel marseillais l'honneur d'avoir été nommé, l'année dernière, par M. le Ministre du Commerce, membre du jury International, deuxième section, groupe VI, textiles végétaux bruts ou fabriqués, de l'Exposition Universelle de Barcelone. Je fus chargé par mes honorables collègues de faire un rapport sur certaine exposition de la section, et, en particulier, sur un textile qui alimente depuis plusieurs années notre industrie marseillaise. Je veux parler de l'*Abacca*, originaire de Manille.

Connaissant tout l'intérêt que vous portez au progrès de notre commerce et de notre industrie, je viens, mes chers collègues, me rendre à votre désir et vous faire connaître une partie de ce modeste rapport, que je m'efforcerai de rendre aussi intéressant que possible, quoique je compte plutôt sur votre bienveillance que sur mes bonnes intentions.

Parti de Marseille le 15 septembre dernier, je ne fis que saluer, en passant, Arles aux monuments romains, au vaste amphithéâtre, heureux de l'occasion qui se présentait pour moi de connaître l'Espagne, que j'avais toujours désiré visiter.

En traversant les plaines de la Crau et de la Camargue,

je remarquai avec satisfaction les grands travaux de défrichement et d'irrigation qui ont pour but de rendre à l'agriculture des terrains incultes et desséchés.

J'aperçus bientôt Nîmes, où j'aurais désiré m'arrêter pour revoir les Arènes si bien conservées, portant l'empreinte ineffaçable du peuple-roi ; la Maison Carrée, aux proportions si belles et si pures, rappelant le Parthénon d'Athènes ; la Fontaine, qui donne tant de charme et de vie à ses belles promenades ; les ruines des bains de Diane et la vieille tour Magne, dominant la ville et les campagnes jusqu'à l'horizon bleu et la Méditerranée ; enfin la fontaine de Pradier, couronnée de l'admirable statue de la ville de Nîmes.

Jusqu'à Lunel et de Lunel à Montpellier, la campagne, si longtemps ravagée par le phylloxéra, a été replantée presque en entier ; sa verte parure de vignobles faisait autrefois de ce pays le plus productif de France. Tout fait espérer, et la récolte de l'année écoulée en est un sûr garant, que le terrible fléau, cause de tant de ruines, disparaîtra bientôt de cette contrée fertile, dont la prospérité renaîtra plus belle que jamais.

Un temps d'arrêt à Cette me permit de jeter un coup d'œil sur la Venise française, reliée à la Méditerranée et à l'étang de Thau.

Cette ville prend de jour en jour une plus grande importance, grâce au développement de son commerce et de son industrie, favorisé par l'initiative de ses syndicats et par son port bien outillé et desservi par les canaux et les voies ferrées.

Le trajet entre Cette et Narbonne se fait rapidement, et on a juste le temps de constater que tous les vignobles du pays, moins éprouvés que ceux de Frontignan, Montpellier et Lunel, sont dans un état prospère et n'inspirent plus de crainte pour l'avenir, grâce à l'immersion et au

sulfure de carbone, encouragés dès le début par le gouvernement.

Aussi, le département de l'Hérault comptera-t-il bientôt 150,000 hectares de vignes produisant une récolte annuelle de 135,000,000 de francs, et pouvant fournir le budget annuel de 135,000 familles de quatre membres, soit 524,000 habitants.

Ce résultat sera un bienfait appréciable pour les classes laborieuses, si dignes d'intérêt.

Le vin n'est-il pas, en effet, une des bases essentielles de l'alimentation publique ? Et favoriser la culture de la vigne n'est-ce pas faire une œuvre d'utilité publique ?

A Narbonne, je pris la direction de l'Espagne pour me rendre à Barcelone.

Narbonne, l'ancienne capitale de la Narbonnaise romaine, avec une industrie florissante, des monuments superbes et nombreux, tels que le temple de Jupiter tonnant et ceux de Bacchus, d'Esculape et de Vulcain, était jadis une des plus belles villes de l'empire. Distinguée par ses écoles et son commerce très étendu avec la Gaule et les pays lointains, elle avait acquis une légitime renommée ; il ne reste plus aujourd'hui un seul vestige de sa splendeur passée. Ce qu'elle possède de plus remarquable, c'est l'église inachevée de Saint-Just, du XIIIme siècle.

Je ne m'attarderai pas à vous décrire le pays aussi accidenté que fertile, que traverse le chemin de fer de Narbonne à Cerbère, première station espagnole. Le train traverse Perpignan, ville de guerre ; Port-Vendres, port militaire, garanti, par le voisinage de hautes terres, du violent mistral qui tourmente si fréquemment le golfe du Lion.

Là, la voie ferrée suit presque constamment les bords de la mer, à travers une des plus agréables contrées. Ce paysage rappelle celui qu'on admire, quand on va de

Naples à Castellamare. A gauche, la mer bleue se déroule sans fin, unie comme un miroir, sillonnée par d'innombrables barques de pêche, aux voiles blanches et effilées comme les ailes du goëland ; à droite, une plaine fertile où le caroubier et l'oranger déploient leurs feuillages au vert sombre. De Tordera à Barcelone, quelques petites villes, dont la plus industrielle est Mataro.

Barcelone m'apparut enfin, éclairée par un soleil éblouissant.

Barcelone, disait de son temps un des plus célèbres écrivains de l'Espagne, Cerventès, « Barcelone, séjour de « la courtoisie, asile des étrangers, hôpital des pauvres, « patrie des hommes vaillants, refuge des offensés, centre « commun de toutes les amitiés sincères, ville unique « par son site et sa beauté. »

Je fus, en effet, émerveillé de la position féerique qu'elle occupe sur la Méditerranée ; un ciel toujours bleu, de ravissantes campagnes et des montagnes pittoresques lui servent d'encadrement ; de somptueux monuments la décorent ; des places, des fontaines, des squares et de vastes voies la sillonnent et laissent pénétrer partout l'air et la lumière ; sur ses quais spacieux circulent des milliers de véhicules, et s'agite une foule innombrable dans un va-et-vient perpétuel ; enfin, j'admirais ce port immense qui abrite uue ville flottante protégée par le mont Jouich et par la citadelle qui le couronne. Là, viennent aborder à tout instant des navires de toutes les nations, chargés des produits de l'Afrique, de l'Asie, de l'Amérique et des Iles ; en même temps, d'autres flottes vont porter, jusqu'aux extrémités du monde les produits manufacturés des arts et de l'industrie nationale espagnole.

En contemplant les merveilles qui surgissent à chaque

pas et qui font de Barcelone, capitale de la Catalogne, la plus belle, la plus commerçante ville d'Espagne, je fus frappé de l'air de grandeur que toutes les œuvres du génie espagnol impriment à cette noble cité, et qui sont la marque indélébile d'un grand peuple. L'Exposition Universelle, qui a brillé d'un si vif éclat et qui a fait l'admiration de tous, est une preuve souveraine de la vitalité de cette nation et de sa marche ascendante dans la voie du progrès.

Cette Exposition a été vraiment réussie ; le sentiment que je traduis est celui de tous les étrangers qui l'ont visitée. Elle comprenait 12,250 exposants, d'importantes installations du Gouvernement, de belles Expositions de Villes, de Chambres de Commerce, de Syndicats et de Collectivités.

La section espagnole était représentée par 7,572 exposants ; la section française, qui avait à sa tête M. Charles Prévet, député de Seine-et-Marne, l'éminent commissaire-général français, a été la plus importante des sections étrangères ; elle était représentée par 1,507 exposants.

L'Angleterre, l'Allemagne, l'Autriche, la Belgique, le Chili, la Chine, le Danemark, la Hollande, la Hongrie, l'Italie, le Japon, la Norwège, le Portugal, les Colonies espagnoles, les Colonies anglaises, la Russie, la Suède, la Suisse et la Turquie étaient représentés par 2,971 exposants. L'emplacement, d'une superficie totale de 465,000 mètres carrés, comprenant plus de 100,000 mètres carrés de surface couverte, était parfaitement approprié, par sa vaste étendue, par sa proximité de la mer, relié de deux côtés au chemin de fer, à cette grande manifestation universelle des produits de l'agriculture, de l'industrie, des sciences et des arts, venus s'amoncelèr dans les immenses galeries préparées pour les recevoir.

L'installation et le classement des produits avaient été faits avec tant d'intelligence, que le visiteur le moins expérimenté pouvait facilement se reconnaître et s'orienter à travers cette variété infinie d'objets étalés avec tant de goût, de méthode et d'ordre, dans ce féerique tournoi industriel de tous les peuples qui, faisant trève à leurs discordes et à leurs antipathies, étaient venus se ranger sous le noble drapeau de la fraternité humaine, pour conquérir les palmes glorieuses et pacifiques du travail et du génie.

Le parc attenant au Palais de l'Industrie ou section maritime donnant immédiatement accès à la mer, et où étaient étalés tous les éléments de l'Administration espagnole, guerre, marine militaire, marine marchande et toutes les industries qui s'y rattachent, était un modèle d'arrangement. Il disposait agréablement le visiteur pour la contemplation des merveilles de l'intérieur. C'est là que je vis, avec le plus grand intérêt, le progrès des industries textiles et autres se rapportant à la marine.

Barcelone, Gérone, Grenade, Lérida, Alicante, Murcie et Tarragone brillaient par leurs produits manufacturés, tandis que les instituts agronomiques d'Albacète, de Cuenca, de Grenade, de Terruel et de Valence se distinguaient par leurs matières premières. Les récompenses que le Jury international attribua aux filateurs, tisseurs et manufacturiers ont témoigné combien il était satisfait de leurs expositions.

Le parc principal était orné de lacs et de massifs de verdure émaillés des plus belles fleurs ; de larges allées aboutissaient à une belle cascade qui rappelait notre magnifique et monumental Château-d'Eau.

Il faudrait un volume pour décrire avec quelques détails les palais de l'industrie minérale, des sciences, de l'enseignement scolaire, des beaux-arts, de l'agriculture

et de l'horticulture. Le musée Martorell, les pavillons du matériel de transport ; les installations de la guerre et de la marine, enfin, la grande galerie des machines où étaient réunis les plus beaux outils de l'industrie textile. Sans m'arrêter à des descriptions de détails, je tiens à citer parmi les plus remarquables, les séries à carder, à peigner et à filer le lin, le chanvre, le jute, le coton, la laine et la soie, enfin les plus beaux métiers connus pour retordre et tisser.

Les nefs centrales du Palais de l'Industrie, réservées à l'Espagne, étaient aussi bien dignes de remarque.

Les progrès de l'industrie espagnole, principalement de Barcelone, sont doublement appréciables au point de vue de la beauté des produits, du fini de la fabrication et des prix réduits qui ont étonné tous les étrangers, en ce qui concerne surtout les tissus de laine et de coton, les impressions, les tentures et ameublements, la filature et la corderie.

Ces grands exemples sont bien faits pour exciter l'émulation de notre industrie nationale et la pousser plus en avant dans la voie du progrès.

Parmi tant d'expositions qui méritent, à des titres divers, l'attention des visiteurs, le Jury s'arrêta particulièrement devant celle dont je viens de vous entretenir, à laquelle j'attachais personnellement une grande importance, parce qu'elle alimente une grande industrie marseillaise, la corderie ; c'est l'exposition des Philippines où figurait avec le tabac, le musa-textilis ou abaca, vulgairement appelé chanvre de Manille.

Avant de vous entretenir de ce filament qui joue un si grand rôle dans la filature, le tissage et la corderie, permettez-moi de vous dire quelques mots sur le pays qui le produit et comment on le récolte.

L'archipel de la Malaisie se compose de plus de cent

îles appartenant presque toutes à l'Espagne. Il fut découvert par Magellan, en 1521 ; Luçon est la plus grande de ces îles et Manille, la ville principale La baie de Manille est une des plus belles et des plus vastes du monde. La ville se trouve à l'embouchure du Pasig, fleuve issu du lac de Bay, sur une bande de terre étroite et dont le cours est parallèle à la plage ; un pont de pierre et deux ponts suspendus en amont servent à le franchir.

La ville proprement dite, l'ancienne, ce qu'on appelle vulgairement la ville murée, n'avait en 1879, suivant renseignements pris, que dix-neuf mille sept cent cinquante habitants ; mais elle était entourée d'une ceinture de faubourgs et de villages indigènes sextuplant sa population qui était à la même époque de cent quinze mille six cent soixante-dix habitants (115,670). Cette population est beaucoup plus importante aujourd'hui ; l'immense majorité est Tagale et le reste Chinois, à l'exception de quelques centaines d'Européens et de la garnison espanole.

Manille fermée est défendue sur les trois quarts de son enceinte par de hautes murailles avec un large fossé que remplit la marée montante, et sur l'autre quart par le fleuve Pasig. Les rues, assez peu animées, sont bordées de trottoirs, quelques-unes sont pavées de larges dalles. Les maisons, grandes et uniformes, n'ont généralement qu'un rez-de-chaussée en pierre et un premier étage en bois dont les toitures sont recouvertes de même, à cause des tremblements de terre, si fréquents dans la contrée.

Un des plus curieux établissements de Manille est la fabrique de cigares. Les principaux districts où l'on cultive le tabac sont Cagayan et Bisaya, au nord de Luçon. Ils produisent environ dix-huit mille tonnes, dont huit mille sont expédiées en Espagne et dix mille sont vendues

aux enchères à Manille, à raison de huit à dix piastres par mille pièces.

La manufacture Cavita emploie 4,000 ouvriers, celle de Malaben 5,000. On arrive au total de 19,000 ouvriers, hommes ou femmes, vivant de l'industrie du tabac, qui produit annuellement plus de 12 millions de cigares.

Il y a trente ans, le mouvement commercial n'était pas considérable ; car des voyageurs qui visitaient Manille à cette époque, avec une mission spéciale, ne virent dans cet immense port que seize navires, suffisant aux transports des produits de ce vaste archipel. Il n'était guère question d'*abaca*, qui était très peu répandu à cette époque et qu'on employait rarement ; on ne se préoccupait que de la culture du tabac et de la fabrication des cigares, formant la base du commerce d'exportation de ces pays.

Jasqu'en 1858, Luçon communiquait avec l'Europe par l'intermédiaire irrégulier de navires à voiles qui faisaient la traversée de Manille à Cadix en trois ou quatre mois. Aujourd'hui des vapeurs de toutes les nations visitent régulièrement ce port ; c'est surtout depuis l'établissement de ces lignes, qui ont réduit la traversée à trente-cinq jours, que le commerce de l'*abaca* a pris une si grande importance.

J'ai déjà nommé la plante qui le produit, le *Musa textilis*. C'est une espèce de bananier qui croît sans culture à l'état sauvage ; il est très abondant dans les régions volcaniques de ces îles et principalement à Luçon, dans la province nord de Camarino, jusqu'à Minandao et aux Moluques.

Il prospère depuis l'équateur jusqu'au vingtième degré nord et ne mûrit que tous les trois ou quatre ans ; l'arbre est alors coupé et fendu en deux parties égales, afin d'en pouvoir extraire la fibre qui constitue le chanvre de Manille. Cette opération se fait par un indigène qui se place

devant une sorte de banc, et au moyen d'un instrument un peu grossier il râcle la fibre intérieure du tronc de l'arbre. Cette fibre se trouve à l'extérieur de petites cellules qni forment un cercle dans le tronc ; chaque arbre donne environ 3 kilos de chanvre.

Le bananier est la plante la plus précieuse des tropiques ; car, indépendamment de ses filaments longs, soyeux et résistants, il produit des fruits qui sont un aliment de premier ordre sous ces latitudes brûlantes.

Le bananier remplace, au point de vue de l'alimentation, les graminées des zones tempérées. Tous les villages de ces îles vivent du produit de l'*abaca* qui fournit, en outre, tout ce qui est nécessaire pour le vêtement et les besoins des habitants.

La production de l'*abaca* est si considérable que du premier janvier au premier octobre 1888, il a été exporté :

En Europe.....	261,000	balles
Aux Etats-Unis.....	152,000	»
Aux autres pays.	57,000	»
Il y avait en chargement :		
Pour l'Europe.....	25,000	»
Pour les Etats-Unis.....	47,000	»

Ce qui représente la quantité énorme de 66,000,000 kilos en 9 mois, soit pendant les 12 mois de 1888, un total de 88,000,000 kilos d'exportation. C'est un important aliment de fret.

Ce qui fait tant rechercher l'abaca sur les marchés de l'Europe et des Etats-Unis, c'est l'ensemble des qualités qu'il possède.

Par la constitution de sa fibre d'une rondeur parfaite, d'une grande dureté et d'une absolue imperméabilité, il se détériore peu au contact de l'eau. Sa souplesse le fait employer dans bien des cas spéciaux et sa résistance, qui

atteint à l'état de câble 7 à 8 kilos par millimètre carré de surface, est supérieure à celle de la plupart des textiles. Il résulte de ce chef une diminution de diamètre et de poids, pour une force équivalente ; sa grande élasticité n'est plus en doute aujourd'hui.

Telles sont les qualités qui en ont généralisé l'emploi dans l'industrie houillère où l'on recherche pour obtenir « l'égalité des moments » des câbles solides et légers, généralement fabriqués à section décroissante.

Il n'est pas difficile de prévoir que la consommation de l'abaca prendra d'année en année une plus grande extension. Non seulement elle est appelée à augmenter dans l'emploi maritime, mais encore on l'utilise avec le plus grand succès dans les fabriques de Paris et de Lyon pour la fabrication des tapis et des tissus divers déjà reçus avec faveur dans la consommation générale.

Le cours de ce textile manque malheureusement de fixité et varie d'une manière singulière entre les limites extrêmes de la hausse et de la baisse ; il est difficile de prévenir de pareils écarts qui déroutent la prudence et l'expérience des exportateurs.

Mais la spéculation, bien souvent victime, finira par se asser ; le marché de Manille, devenu alors plus sûr, n'en sera que plus suivi au grand avantage du consommateur et du producteur, qui aura tout intérêt à ne livrer que de bons classements.

Après m'être rendu compte, quoique rapidement, de l'importance de cette exposition, je regrettais que les obligations de ma position sociale ne me permissent pas de consacrer le temps nécessaire à une étude plus approfondie.

J'ai emporté néanmoins la conviction intime que ces luttes pacifiques de peuple à peuple sur le champ de bataille de l'industrie, sont plus faites pour les rapprocher,

les unir et resserrer leurs liens d'ancienne amitié, comme jadis la France et l'Espagne, que tous les protocoles de la diplomatie contemporaine.

Mais ce qui m'a frappé, ce n'est pas seulement l'Exposition universelle et les magnificences de Barcelone, ce sont les réunions intimes des sections et des groupes entre les jurys des deux nations ; ce sont nos souhaits si sincères de nous revoir à Paris. C'est surtout la magnifique et inoubliable réception faite au jury dans le salon d'honneur du palais municipal.

Là, se révéla le caractère espagnol dans sa parfaite loyauté et dans toute sa fierté chevaleresque. En remerciant ces collègues et amis de cet accueil fraternel vraiment digne d'un grand peuple, je formais le vœu sincère que l'Espagne, autrefois si puissante et si prospère, continue à reprendre pacifiquement le rang glorieux qu'elle occupa pendant des siècles, dans les conseils de l'Europe et qu'elle marche sans arrêt, de concert avec notre chère France, dans la voie du progrès, de la justice et de la civilisation.

RAPPORT GÉNÉRAL

SUR

LES CONCOURS

OUVERTS PAR

LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

En 1888

PAR

Le Docteur Adrien SICARD

Secrétaire-Perpétuel, Officier d'Académie.

Messieurs,

Depuis soixante-un ans, la Société de Statistique de Marseille poursuit son œuvre d'utilité publique, distribuant chaque année des récompenses justement appréciées par le monde entier.

Son Secrétaire-perpétuel a le devoir de faire ressortir, dans une séance solennelle comme celle qui nous réunit aujourd'hui, les mérites des lauréats.

Le Jury nommé par la Société apprécie, avec la plus grande impartialité et la plus grande attention, les mémoires ou industries qui se présentent dans les Concours annuels ; il facilite par ses observations la tâche qui nous incombe ; il est donc de notre devoir de lui adresser des remerciements justement mérités.

M. le Ministre de l'Agriculture veut bien nous encou-

rager en mettant à la disposition du Jury, des médailles si appréciées par les concurrents.

Nous espérons même que M. le Ministre de l'Intérieur voudra bien se souvenir des anciens priviléges de notre Société, en lui permettant de distribuer, en son nom, quelques médailles pour récompenser les vieux collaborateurs de nos usines et de nos fabriques marseillaises.

Le Conseil général, par son allocation, reconnaît l'utilité de notre Société et l'on trouve toujours auprès de M le Préfet du département et de M. le Maire de Marseille un appui qui ne nous fait jamais défaut.

Si la Société de Statistique de Marseille continue ses travaux avec persévérance et les voit couronnés de succès, c'est parce que, comme le dit M. Wurtz : « La science est « un des grands leviers de la civilisation moderne ; elle « a changé la face du monde entier, et ceux-là même qui « la négligent profitent de ses bienfaits. La répandre et la « vulgariser est l'œuvre la plus patriotique que puissent « entreprendre ceux qui aiment sincèrement leur pays. »

Les Concours de 1888 ne le cèdent en aucune façon à ceux de leurs devanciers. Si maints concurrents se sont présentés, tous n'ont pas atteint le but ; mais nous espérons que, plus tard, ils reparaîtront dans l'arène et seront récompensés de leur persévérance.

Nous n'avons qu'un concurrent sérieux pour le premier concours ; mais sa brochure sur *Tarascon de Provence, son existence historique dans l'antiquité et aux premiers siècles du christianisme*, est une de ces œuvres que l'on peut contester, mais qui sont un jalon posé pour les siècles futurs.

Nous ne pouvons donner même un léger aperçu du travail de M. Isidore Gilles, car nous dépasserions le cadre qui nous est tracé.

Constatons que notre lauréat parle toujours de ce qu'il

a vu de ses propres yeux, et si ces appréciations peuvent être contestées, elles seront toujours le levier qui soulevera le voile des temps passés.

Les travaux de M. Isidore Gilles sont uniques ; la Provence a toujours été son lieu de prédilection : il l'a parcourue dans tous les sens. Vous ne serez donc pas étonnés de lui voir attribuer la médaille de vermeil, la plus haute récompense de la Société.

Puisse cet encouragement donner à notre lauréat la persévérance pour continuer à découvrir dans notre belle Provence des vestiges anciens encore inconnus.

M. le Ministre de l'Agriculture nous avait accordé, comme d'usage, des médailles. La Société pensait, avec juste raison, qu'en provoquant un concours parmi les instituteurs du département des Bouches-du-Rhône, qui auront donné des leçons pratiques aux adultes, aux élèves, ou fait des promenades scolaires se rapportant à la science agricole, nous entrions dans les vues de M. le Ministre.

Malgré la bienveillance de M. l'Inspecteur d'Académie, en résidence à Marseille, qui a bien voulu reproduire l'annonce de notre concours dans le *Bulletin de l'enseignement primaire*, peu de concurrents se sont présentés; nous le regrettons.

Si le nombre des concurrents a été limité, le concours n'en a pas été moins brillant, prouvant que l'instituteur peut rendre de grands services à l'agriculture sans sortir de ses attributions.

La preuve en est que, dans les concours régionaux, des prix spéciaux sont réservés aux instituteurs.

M. Fontaine, qui est directeur de l'école publique de Roquevaire, prend au sérieux le programme officiel de l'enseignement agricole et horticole.

Il a divisé ses cours en trois parties ; la première, *cours élémentaire*, dans lequel le maître, dans un langage à la

portée de ses jeunes élèves, leur donne les premières notions applicables à la science qui nous occupe.

Dans la classe primaire, on réunit dans un cahier unique tous les devoirs de la classe qui méritent cet honneur ; c'est vous dire que l'on y consigne seulement les travaux des élèves les plus méritants.

Passons *au cours moyen*; dans celui-ci le cadre s'élargit; l'on étend l'enseignement à la grande culture ; l'on dicte rapidement la leçon aux élèves, ce qui leur sert d'exercice d'orthographe ; des dessins sont joints à l'enseignement; l'on questionne les élèves sur la leçon précédente ; ils doivent transcrire la nouvelle sur un cahier spécial.

Dans le *cours supérieur*, l'on emploie les mêmes procédés d'étude, mais l'on montre les instruments d'agriculture les plus importants que le maître dessine et que les élèves doivent reproduire, tout en les autorisant à donner la description de ceux qu'ils peuvent connaître.

Comme dans le cours précédent, les leçons de chaque élève sont réunies dans un seul cahier qu'ils peuvent ainsi toujours consulter.

M. Fontaine fait observer que ces cahiers agricoles intéressent les pères de famille, qui comprenent ainsi l'utilité de l'enseignement de l'agriculture dans l'école.

Comme le dit fort bien notre lauréat ; « Intéresser le « père, c'est intéresser doublement l'enfant, et intéresser « l'enfant, c'est obtenir double résultat. »

A l'appui de son dire, M. Fontaine envoie une collection des travaux de ses élèves qui prouvent les bons résultats obtenus.

La médaille de vermeil de M. *le Ministre de l'Agriculture* récompensera M. Fontaine de son dévouement à la science agricole, prouvant à ses élèves qu'ils doivent étudier avec soin et que leur assiduité est la plus grande récompense du professeur.

M. L. Alexis, directeur de l'école communale de Saint-Cannat, affiche dans les classes un programme qui, mois par mois, indique les études agricoles que l'on doit faire.

La leçon théorique est immédiatement suivie d'une leçon pratique dans le jardin de l'école. Grâce à ce jardin que nous ne cessons de demander pour toutes les écoles, au moins pour celles rurales, les élèves de la première classe concourent à tour de rôle à la culture du jardin, M. le professeur départemental d'agriculture a bien voulu faire quelques expériences pratiques sous les yeux des élèves.

L'on fait régulièrement des promenades scolaires, pendant lesquelles l'on étudie les travaux des champs et la reconstitution des vignobles, sans oublier les autres parties de l'agriculture.

A la suite de ces promenades, les élèves rédigent un compte-rendu dont nous avons vu la teneur.

La médaille d'argent de M. le Ministre de l'Agriculture prouvera à M. Alexis qu'il doit continuer dans la voie qu'il s'est tracée.

Puissent ses élèves comprendre la portée de la haute récompense de leur maitre, qui doit leur prouver toute sa sollicitude pour l'arrondissement agricole dans lequel il se trouve.

Dans le troisième concours ouvert par la Société, nous nous proposions d'accorder des récompenses : « aux per-« sonnes qui auront introduit dans le département des « Bouches-du-Rhône, un nouveau genre d'industrie, ou « perfectionné une des industries existantes. »

Nous avons toujours un grand nombre de concurrents, mais nous vous entretiendrons seulement de ceux qui sont couronnés.

Qui de nous n'a vu sous nos pins et dans les lieux pres-

que déserts, *l'argeyras* ? Pardon à nos savants de donner à cette plante le nom connu de nos Provençaux ; mais il s'agit de notre département, et nous devons nous servir de la langue si bien relevée par les travaux de M. Mistral.

L'*ajonc marin*, tel est le nom français, est cultivé depuis plusieurs siècles comme plante fourragère ; elle sert à nourrir le bétail dans le pays de Galles, en Angleterre et dans maint autre endroit.

L'ajonc marin est cultivé en France, dans beaucoup de localités, surtout dans la Basse-Bretagne, où il fournit, pendant l'hiver, une excellente nourriture fraîche.

Cette plante, si utile dans d'autres lieux, sert à chauffer les fours dans le département des Bouches-du-Rhône ; il est une cause de l'incendie de nos bois de pins.

Il n'en sera plus de même à l'avenir, grâce au *coupeur-broyeur* que M. Larieux, agronome, vient d'introduire à Marseille.

Nul n'ignore que l'*argeyras* est tout couvert d'épines, et peu de personnes ont observé que les jeunes pousses de cette légumineuse sont mangées dans les champs par les brebis.

C'est pour obvier au danger des épines et rendre la plante comestible, que M. Larieux a confectionné la machine dont allons nous entretenir.

L'on pose sur une tablette, horizontalement, les tiges d'ajonc d'un an ; elles sont aspirées par deux cylindres, qui les conduit sous l'action de trois couteaux hélicoïdaux, fixés sur deux disques ; elles sont ainsi coupées à une longueur de trois millimètres, tombent perpendiculairement entre deux cylindres mobiles, permettant de broyer plus ou moins selon les exigences des animaux.

Les cylindres tournent à vitesse différencielle, produisant ainsi un déchirement complet dû à une dentelure spécial .

Il y a des appareils à bras et d'autres à manége portatif ; celui à bras peut, au moyen de deux hommes, marcher à 60 tours à la minute et produire 40 kilog. à l'heure ; quant au manége, dans le même laps de temps, avec une vitesse de 600 tours à la minute, il produit au minimum 140 kilog. à l'heure

Le *sarment de vigne*, coupé en morceaux, sert de nourriture aux chevaux, bœufs, etc.; divers appareils sont employés à cet effet. Il y a quelques années qne l'un d'eux a été primé dans nos Concours régionaux.

M. Larieux soumet les sarments de vigne au broyage par son appareil et les rend ainsi utiles pour la nourriture des moutons et tous autres animaux.

Peu de personnes ont étudié les qualités nutritives de l'ajonc épineux et des sarments de vigne. Nous sommes sûr d'étonner le plus grand nombre de nos auditeurs en leur disant que, d'après les analyses faites sur ces deux produits, l'ajonc épineux est un des fourrages les plus nutritifs et que le sarment de vigne broyé contient, à quelque chose près, les mêmes éléments que l'avoine, l'orge et l'épeautre (1), avec plus de protéine et moins de graisse. L'on sait que la protéine a l'avantage d'accroître et de renouveler les tissus.

Si l'on soumet un animal à un régime alimentaire

---

(1) L'analyse de l'ajonc épineux, faite par M. J. Crevat, donne par mille kilogrammes : 485 de matières sèches, 210 de ligneux, 170 de sucre, 45 de protéine et 26 de graisse.

Le sarment de vigne broyé, qui a été coupé en novembre et récolté dans un terrain calcaire, soumis à l'analyse, donne par cent kilogrammes.

Amidon, cellulose, dextrine	57,005
Matières grasse	1,090
Protéine, asparagine, albumine	14,050
Ligneux	8.779
Eau	19,076

riche en sucre et en graisse, mais pauvre en protéine, l'animal dépérit.

L'écorce du sarment de vigne est riche en carbonate de chaux et la moelle contient une grande quantité de phosphate, grand avantage pour les vaches, en leur donnant une plus grande quantité de lait et de meilleure qualité.

Les expériences faites par la Commission ont prouvé la véracité de ces assertions, aussi vous applaudirez de tout cœur à *la médaille d'argent* de M. le Ministre de l'Agriculture qui récompensera M. Larieux de ses utiles travaux.

Propriétaires et fermiers, vous vous rendrez en foule chez M. Schaumaker de Funel, constructeur-mécanicien, 243, boulevard National, pour voir fonctionner cet instrument du plus grand intérêt pour notre département.

Nous possédons dans notre ville, depuis 1882, une fabrique de lits en fer et de sommiers en acier.

M. Aman-Vigié, son fondateur, a pris divers brevets d'invention pour un sommier en acier auquel il a donné son nom. L'avantage de ce sommier est d'être très élastique, grâce à un nouveau système de suspension.

La preuve de l'utilité du sommier dont nous vous entretenons, est donnée par l'immense quantité de ournitures provenant des établissements et administrations.

Citer le collége de Marseille, les hôpitaux et l'asile des

Si l'on compare le sarment de vigne avec les céréales, nous obtenons par mille kilogrammes :

	Ligneux.	Sucre.	Protéine.	Graisse.
Orge.....	71	639	100	25
Avoine.....	93	557	120	60
Épeautre.....	165	525	100	15
Sarment de vigne....	87.79	570.50	140	10.90
Pomme de terre.....	11	206	21	3

aliénés de la même ville et de maints autres, c'est prouver la véracité de notre assertion.

La vente s'est élevée à 121,000 francs en 1886 et 133,000 en 1887 ; quant à l'année courante, ces chiffres sont de beaucoup dépassés.

La moyenne des ouvriers employés est de 25 ; dans certaines saisons, l'on en occupe 55 par jour.

La consommation du fer ou de l'acier est de 150,000 kilos ; il a été payé 25,000 francs de main-d'œuvre en 1887.

Signalons une grande quantité de lits et sommiers pour l'exportation.

La *médaille d'argent* que le jury décerne à M. Aman-Vigié lui prouvera que, contrairement au proverbe *nul n'est prophète dans son pays*, il est parvenu à le faire mentir. Nous l'en félicitons et lui souhaitons prospérité.

Nous avons à vous parler d'une récompense hors ligne qui a été bien rarement accordée par la Société.

M. Bohler est employé dans la corderie mécanique de MM. L. Benet, Duboul et Ce.

Entré comme simple ouvrier en 1852, il est parvenu, depuis 1885, au grade de chef d'atelier. Son activité, son dévouement, son intelligence et ses aptitudes techniques en ont fait un collaborateur très apprécié de ses chefs qui l'ont recommandé à la Société.

Votre jury accorde à M. Joseph Bohler une *médaille d'argent* espérant que ce témoignage d'une vie sans reproche lui fera décerner par le gouvernement la récompense due à 35 ans de bons et loyaux services.

Nons sommes sûr que vous applaudirez de tout cœur à la récompense accordée par la Société à cet ouvrier, bon père de famille et travailleur expérimenté.

La récompense que nous accordons à M. Bohler prouvera à ses enfants qu'ils doivent marcher sur les traces de leur père ; puissent-ils l'imiter !

La Société de Statistique de Marseille pense, avec M. Charles Contet, que : « Les découvertes de la science ne « deviennent fécondes qu'autant qu'on projette au loin « les rayons de leur lumière et qu'on répand dans le grand « public, les vérités d'abord aperçues par des esprits « d'élite. »

Elle sait, comme M. Friardel l'a proclamé dans le Congrès de Nancy pour l'avancement des sciences, que : « Toute vérité scientifique n'est pas immédiatement fé- « conde ; elle peut attendre longtemps les conditions « nécessaires pour qu'elle produise ses fruits. »

Son Secrétaire-perpétuel fait tout son possible pour seconder les vœux de la Société, tâchant de mettre en action ce proverbe de Gabriel Menrier, au XVIe siècle : *Chose bien commencée est à demi achevée ; chose bien dite n'a réplique ni redite.*

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

DISTRIBUTION DES RÉCOMPENSES

POUR L'ANNÉE 1888.

PREMIER CONCOURS

M. Isidore Gilles, **médaille de vermeil**, pour sa brochure intitulée : *Tarascon de Provence, son existence historique dans l'antiquité et aux premiers siècles du christianisme.*

DEUXIÈME CONCOURS

M. Fontaine, Marius, directeur de l'École publique de Roquevaire, **médaille de vermeil** de M. le Ministre de l'Agriculture, pour enseignement de l'agriculture à ses élèves.

M. L. Alexis, directeur de l'École communale de Saint-Cannat, **médaille d'argent** de M. le Ministre de l'Agriculture, pour enseignement de l'agriculture à ses élèves.

TROISIÈME CONCOURS

M. Larieux, **médaille d'argent** de M. le Ministre de l'Agriculture, pour son broyeur d'ajonc épineux et des sarments de vignes.

M. Amand-Vigié, **médaille d'argent**, pour fabrication de lits en fer et sommiers en acier.

M. Bohler, Joseph, chef d'atelier de la corderie mécanique de MM. L. Benet, A. Duboul & Cᵉ, **médaille d'argent**, trente-six ans de bons et loyaux services.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE XLIe VOLUME.

Extrait des procès-verbaux des Séances.

Page

Séance du 12 *janvier* 1882. — Correspondance. — Lecture de M. Louis Blancard, sur *Gérard de Tenque et le premier établissement français de l'ordre hospitalier de Saint-Jean de Jérusalem*. 3

Séance du 16 *février* 1882. — Correspondance — Rapport de la Commission des comptes. — Mémoire de M. le docteur Barthélemy, sur la *Confrérie du Saint-Esprit*. — Explication sur la *même Confrérie* et *note sur le trésor d'Auriol*, par M. Louis Blancard..... 6

Séance du 9 *mars* 1882. — Délégation aux Sociétés savantes à la Sorbonne. — Rapport de M. le docteur Adrien Sicard, sur une étude de M. Joseph Mathieu, intitulée: *La population de Marseille, depuis* 50 *ans*. — Rapport divers... 12

Séance du 27 *avril* 1882. — Rapport de M. Sermant, sur la *visite* faite à l'usine de la Compagnie du gaz de Marseille, sur le système des *lampes Brusch*, employées pour l'éclairage de la ville..... 16

Séance du 8 *juin* 1882. — Correspondance. — Note du docteur Adrien Sicard, sur le *dolmen* qui se trouve dans les environs de Draguignan, et sur les *sépultures gallo-romaines* découvertes chez M. Toussaint Caussemille, dans sa propriété des environs du Muy..... 17

Séance du 20 *juillet* 1882. — Rapports divers.. 20

Séance du 9 *novembre* 1882. — Nomination du jury des concours. — Élection des Membres du bureau pour 1883 22

Séance du 7 *décembre* 1882. — Rapport de la Commission des prix. — Programme de la séance publique.. 24

Séance du 21 *décembre* 1882. — Correspondance. — Admission de M. Chaigneau comme membre actif..... 27

Procès-verbal de la séance publique, tenue en 1882, 55e année de la fondation de la Société..... 29

Compte-rendu des travaux de la Société pendant l'année 1882, par le docteur Adrien Sicard, Secrétaire-perpétuel..... 33

Rapport sur les Concours en 1882..... 45

Programme des prix proposés par la Société pour l'année 1883.. 57

Extrait des procès-verbaux des Séances pendant l'année 1883.

Pages.

Séance du 11 *janvier* 1883. — Nomination des auditeurs des comptes. — *Études* sur la *Tour Sommati*, par M. de Marin de Carranrais 59

Séance du 8 *février* 1883. — Correspondance. — La Société protectrice de l'Enfance de Marseille annonce qu'il y aura, le 20 mai, *une Exposition d'économie domestique spéciale à l'enfance* et un *Congrès* spécial. — Rapports divers... 60

Séance du 1er *mars* 1883 — M le docteur Adrien Sicard lit une étude intitulée *Reconstitution de la vigne par la sève*. Autorisation de lire ce travail à la réunion des Sociétés savantes à la Sorbonne..... 63

Séance du 26 *avril* 1883. — Correspondance. — Rapport de M le docteur Adrien Sicard, sur le *Congrès des Sociétés savantes* à la Sorbonne, où il avait été délégué par la Société..... 64

Séance du 13 *juin* 1883. — Correspondance. — Concours agricole de la Société..... 70

Séance du 27 *juin* 1883. — Le président de la Société protectrice de l'Enfance de Marseille demande deux membres de la Société pour faire partie de jury des récompenses. — *Notice* de M. le docteur Adrien Sicard, sur M Louis-Jean Millot, ancien premier échevin et député de la ville de Marseille.... 72

Séance du 25 *octobre* 1883. — Correspondance. — Nomination du *jury des concours*, élection des membres du bureau pour 1884..... 74

Séance du 14 *novembre* 1883. — Correspondance. — Études diverses..... 76

Séance du 6 *décembre* 1883. — *Rapport* des jurys et attribution des prix. — Règlement de l'ordre du jour de la séance publique..... 78

Séance du 13 *décembre* 1883. — Rapport du jury de l'industrie... 80

Séance du 24 *décembre* 1883. — Installation du bureau pour 1884..... 81

Procès-verbal de la séance publique, tenue la 56e année (1883), de la fondation de la Société..... 83

Compte-rendu des travaux de la Société de Statistique de Marseille, pendant l'année 1883..... ... .*... 87

Rapport général sur les concours de la Société pendant l'année 1883..... 97

Distribution des récompenses en 1883..... 109

Programme des prix proposés pour l'année 1884..... 111

Derniers adieux au vaisseau de 120 *canons « l'Intrépide »*, poésie par M. Réveillé de Beauregard..... 113

Pages.

Études sur l'éclairage électrique actuel dans différents pays; comparaison de son prix avec celui du gaz à Milan, Rome, Paris, Saint-Etienne, Tours, Marseille et New-York, par M. Jules Couture 115
Distribution des prix. — Séance publique du 20 décembre 1885.. 176
Distribution des prix. — Séance publique du 9 janvier 1887.... 177
Distribution des prix. — Séance publique du 23 janvier 1888.... 177
Procès-verbal de la séance publique tenue le 13 janvier 1889, 61e année de la fondation de la Société de Statistique de Marseille..... 179
Le Positivisme et le Pessimisme en face du Progrès, par M. le chanoine T. Tenougi..... 181
Compte-rendu des travaux de la Société de Statistique de Marseille, pendant l'année 1888..... 195
Note de M Alfred Duboul, relative à l'augmentation des salaires des ouvriers en France, pendant une période de 40 ans..... 203
Voyage à Barcelone par M. Alfred Duboul..... 207
Rapport général sur les concours de 1888 219
Distribution des récompenses pour l'année 1888..... 229

ANNEXES

Les Monnaies des barons et prélats de France, d'après l'Ordonnance de 1315 (avec figures), par M. Louis Blancard.
Étude sur le lait naturel et les laits médicamenteux, par le docteur Adrien Sicard.

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE

Annales des Sciences et de l'Industrie du Midi de la France publiées par la Société de Statistique de Marseille.
Tome Ier ; janvier 1832. — Tome II ; Mai 1832. — Tome III ; Octobre 1832.

RAPPORT sur un projet de statistique permanente fait au nom d'une Commission, par M. Gendarme de Bévotte, suivi de l'arrêté préfectoral établissant une Commission par commune, 1850.

Répertoire des Travaux de la Société de Statistique de Marseille.

(M. P.-M. Roux, secrétaire perp.)

1re série — Tome Ier — 1837
» Tome II — 1838
» Tome III — 1839
» Tome IV — 1840
» Tome V — 1841

2e série — Tome VI — 1842
» Tome VII — 1843
» Tome VIII — 1845
» Tome IX — 1846
» Tome X — 1846

3e série — Tome XI — 1847
» Tome XII — 1848
» Tome XIII — 1849
» Tome XIV — 1851
» Tome XV — 1852

4e série — Tome XVI — 1853
» Tome XVII — 1854
» Tome XVIII — 1855
» Tome XIX — 1856
» Tome XX — 1857

5e série — Tome XXI — 1858
» Tome XXII — 1859
5e série — Tome XXIII — 1859
» Tome XXIV — 1861
» Tome XXV — 1862

6e série — Tome XXVI — 1863
» Tome XXVII — 1864
» Tome XXVIII — 1866
(M. S.-E. Maurin, secrét. gén.)
» Tome XXIX — 1866
» Tome XXX — 1867

7e série — Tome XXXI — 1870
» Tome XXXII — 1871
(M. Alfred Saurel, v.-secrét).
» Tome XXXIII — 1872
» Tome XXXIV — 1872
» Tome XXXV — 1873
(M. A. Sicard, secrét. perp.)

8e série — Tome XXXVI — 1877
» Tome XXXVII — 1878
» Tome XXXVIII — 1879
» Tome XXXIX — 1880
» Tome XL — 1881

9e série — Tome XLI, 1re part. 1883
» Tome XLI, 2me part., 1888
» Tome XLI, 3me part., 1888

Compte-Rendu des Travaux de la Société de Statistique de Marseille :

Pendant l'année 1827, par M. Augustin Fabre, secrétaire..... 1828
» 1828 » » » 1829
Pendant les années 1829 et 1830, par M. P.-M. Roux, secrétaire perp..... 1831
» 1831 et 1832 » » 1833
Pendant l'année 1833 » 1834
Pendant les années 1834, 1835 et 1836 » 1838
» 1837 et 1838 » (nouvelle édit.) 1852
» 1839 et 1840 » 1841
» 1841, 1842, 1843 et 1844 » 1845
» 1845 et 1846 » 1847
» 1847, 1848 et 1849 » 1850
» 1850 et 1851 » 1852
» 1852 et 1853 » 1854
» 1854, 1855 et 1er sem. 1856 » 1857
Pendant le 2e sem. 1856 et les ann. 1857 et 1858 » 1859
Pendant les années 1859, 1860 et 1861 » 1861
» 1869, 1870, 1871 et 1872 » 1873
» 1873, 1874, 1875, 1876 et 1877, par le Dr Sicard 1878
Pendant les années 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883. » 1884
Pendant les années 1884, 1885, 1886, 1887, 1888. » 1888

GETTY CENTER LIBRARY
3 3125 00624 0499